LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
ETAT ESEO 54 2

Abhandlungen zur Geschichte der Medizin.

Herausgegeben von

Geh. Medizinalrat Professor Dr. Hugo Magnus.

Heft XVIII.

Geschichte

der

Pestepidemien in Russland

von der Gründung des Reiches bis auf die Gegenwart.

Nach den Quellen bearbeitet

von

Dr. med. F. Dörbeck

Primararzt am Französischen Hospital „St. Marie Magdeleine"
zu St. Petersburg.

Breslau 1906

J. U. Kern's Verlag

(Max Müller).

Digitized by Google

Digitized by Google

Abhandlungen zur Geschichte der Medizin.

Herausgegeben von

Geh. Medizinalrat Professor **Dr. Hugo Magnus.**

Heft XVIII.

Geschichte

der

Pestepidemien in Russland

von der Gründung des Reiches
bis auf die Gegenwart.

Nach den Quellen bearbeitet

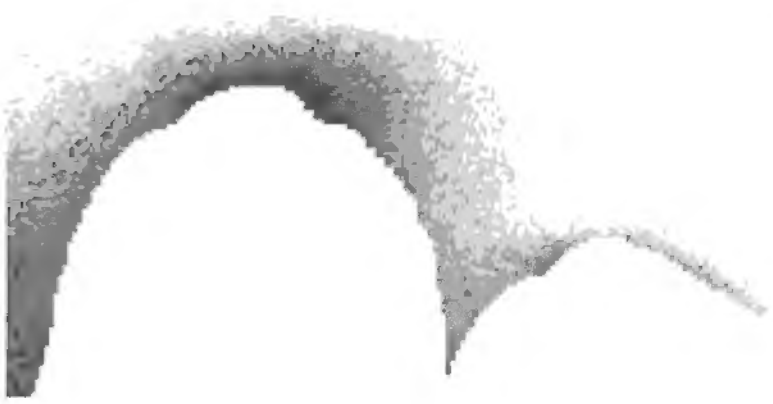
von

Dr. med. F. Dörbeck

Primararzt am Französischen Hospital „St. Marie Magdeleine"
zu St. Petersburg.

Breslau 1906.

J. U. Kern's Verlag (Max Müller).



Digitized by Google

Geschichte

der

Pestepidemien in Russland

von der Gründung des Reiches
bis auf die Gegenwart.

Nach den Quellen bearbeitet

von

Dr. med. F. Dörbeck

Primararzt am Französischen Hospital „St. Marie Magdeleine"
zu St. Petersburg.

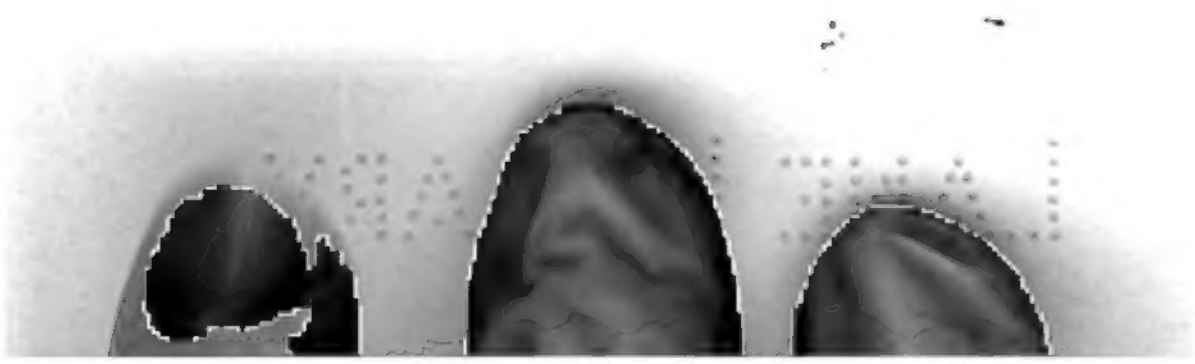
Breslau 1906.

J. U. Kern's Verlag (Max Müller).

43

LAMA LIBRARY

Digitized by Google



Digitized by Google

132H
A14
no.18
1906

Vorwort.

Am Ausgang des XIX. und zu Beginn des gegenwärtigen Jahrhunderts richtete sich die Aufmerksamkeit der Ärzte und der Regierungen in erhöhtem Maße auf die Pest, weil dieselbe nach langjähriger ausschließlicher Lokalisation im Orient anfing, sich von dort weiter auszubreiten und in solche Länder einzudringen, wo man sie schon seit lange nicht gesehen und sogar in solche, wo sie früher, allem Anschein nach, nie gewesen. Eine solche Verbreitung der Krankheit erklärt sich durch den verstärkten Verkehr zwischen Ländern, die in früheren Zeiten mehr oder weniger von einander getrennt waren, der stärkere Verkehr seinerseits ist eine Folge der regeren Handelsbeziehungen des Ostens mit dem Westen. Die Pest bewegt sich von Osten nach Westen. Im Westen werden von ihr zuerst diejenigen Länder ergriffen, welche engere Handelsbeziehungen zum Osten unterhalten. Daher erscheint auch die Pest in Westeuropa zuerst immer in Hafenstädten, wohin sie durch Handelsschiffe importiert wird. In Rußland verhält sich die Sache ein wenig anders. Allerdings sehen wir auch hier die Pest wiederholt in der Hafen- und Handelsstadt Odessa auftreten, viel häufiger sind aber die Pestausbrüche im Gouvernement Astrachan — einem Gebiet, welches in unmittelbarer Verbindung mit Asien steht und zwar sowohl in geographischer als auch in ethnographischer, religiöser und merkantiler Hinsicht.

Die Beobachtung der Pestepidemien der Neuzeit und besonders des wiederholten Auftretens derselben in Rußland regt unwillkürlich die Frage an, wie es sich wohl damit in früheren Zeiten verhalten haben mag, und führt somit zu dem Studium der Geschichte der Pestepidemien in Rußland. Die Geschichte der epidemischen Krankheiten in Rußland, wie die Geschichte der Medizin in Rußland überhaupt, stellt ein weites, bisher noch wenig bearbeitetes Feld vor, für welches sich erst in letzter Zeit das Interesse der Ärzte zu regen beginnt. Daher ist auch die russische medizinische

75783

Digitized by Google

Literatur äußerst arm an historischen Werken. Man kann sagen, daß das fundamentale, aber jetzt sehr veraltete Werk Wilhelm Richters[1]) das einzige vollständige Werk über Geschichte der Medizin in Rußland ist. Es reicht aber nur bis zur zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts. Das Buch von Smejew[1]) verdient kaum den Namen eines wissenschaftlichen Werkes, auch gibt es kein vollständiges Bild der epidemischen Krankheiten. Will man eine vollständige Übersicht über die Pestepidemien sowie über die epidemischen Krankheiten in Rußland überhaupt gewinnen, so muß man mit dem Quellenstudium beginnen und aus den höchst mannigfaltigen Quellen das Material sammeln, aus dem sich allmählich ein historisches Ganzes aufbauen läßt. Besonders gilt das für die medizinische Geschichte bis zum XVIII. Jahrhundert. Auf diesem Wege bin ich bei der Abfassung des vorliegenden Buches vorgegangen. Die Chronisten waren allerdings schon von Richter, Smejew und Eckermann[1]) ausgebeutet, doch nahm ich mir die Mühe, die verschiedenen Ausgaben der einzelnen Handschriften noch einmal durchzusehen, mit dem Erfolg, manche Berichtigung und Ergänzung in das früher Gesammelte einzutragen. Die „Historischen Akten" (Akty istoritscheskije) und die „Ergänzungen zu den Historischen Akten" (Dopolnenija k Aktam Istoritscheskim) waren bisher nur für die Epidemie der Jahre 1654 bis 1656 verwertet worden. Bei der genaueren Durchsicht beider für den Historiker wertvollen Quellenwerke gelang es mir, in denselben noch manche Daten zu finden, die bisher unbekannt waren. Die „Vollständige Gesetzsammlung" (Polnoje Sobranije Sakónoff Rossijskoi Imperii), die alle von 1649 bis auf die Gegenwart herausgegebenen Gesetze umfaßt und viel wertvolles kulturhistorisches Material enthält, ist von mir genau durchgesehen, und alles für die Geschichte der Pest und der gegen dieselbe ergriffenen Abwehrmaßregeln Verwertbare findet hier zum ersten Male ausgiebige Berücksichtigung.

Das vorliegende Buch ist die von mir selbst besorgte Übersetzung und teilweise Umarbeitung meines im Jahre 1905 in russischer Sprache unter dem Titel „Istorija tschumnych epidemij w Rossii" erschienenen Werkes. In der deutschen Ausgabe habe ich alle Zitate aus den alten Chroniken, Regierungserlasse u. dgl., die in der russischen Ausgabe wörtlich angeführt sind, weggelassen,

---

[1]) S. d. Zitate in den Fußnoten der Einleitung.

Digitized by Google

weil eine Übersetzung sowohl der archaischen Zitate als auch der offiziellen Dokumente für den deutschen Leser kein Interesse bieten dürfte. Dadurch ist die deutsche Ausgabe fast auf die Hälfte des Volumens der russischen reduziert. Hingegen hat sie eine Ergänzung insofern erfahren, als hier die Pestepidemien von 1902 bis 1906 angeführt sind, während die russische Ausgabe mit der Pestepidemie in Odessa im Jahre 1902 abschließt.

Ich hielt es für angebracht, die in russischer Sprache geschriebenen Werke auch in dieser Sprache, aber mit deutschen Lettern anzuführen, wobei ich die deutsche Übersetzung in Klammern beifügte, denn für denjenigen, der die zitierten Werke etwa nachschlagen wollte, wäre mit der deutschen Wiedergabe der Überschrift allein wenig gedient. Diese Zitate können außerdem noch ein übriges Mal als Beweis dafür dienen, daß eine Wiedergabe der russischen Laute durch das „lateinische" Alphabet wohl möglich ist, — wenn überhaupt ein solcher Beweis noch nötig ist — vorausgesetzt, daß man sich vorher über den Wert der Lautzeichen einigt. Die Behauptung des Gegenteils ist ein Vorurteil, und das starre Festhalten an dem für alle Europäer unverständlichen Alphabet des Kyrillos trägt auch einen Teil zur Trennung Rußlands von Westeuropa bei und kann von den Gegnern Rußlands nur als Beweis slawisch-asiatischer Indolenz und des Bestrebens einer separaten Stellungnahme unter den übrigen Völkern angesehen werden.

Möge das Buch bei den deutschen Historikern der Medizin dieselbe freundliche Aufnahme finden, deren es von den russischen Fachgelehrten gewürdigt worden ist.

St. Petersburg. Im Oktober 1906.

Franz Dörbeck.

Digitized by Google

Einleitung.

Die Geschichte der epidemischen Krankheiten, die einen Teil der Geschichte der Medizin bildet, ist zugleich ein Stück Kulturgeschichte. Aus dem Verhalten eines Volkes gegenüber den Seuchen kann man sich ein Urteil über seine Kulturstufe bilden. Je niedriger ein Volk in kultureller Beziehung steht, desto hilfloser ist es gegenüber allerlei äußeren schädlichen Einflüssen, darunter auch den epidemischen Krankheiten, desto leichter und stärker können sich andererseits diese letzteren unter dem Volke ausbreiten. Betrachten wir die Geschichte der Seuchen von den ältesten Zeiten an, so sehen wir, daß die Krankheiten, die in fern liegenden Zeitaltern fürchterliche Verheerungen anrichteten, um so schwächer in qualitativer und quantitativer Beziehung werden, je mehr wir uns der Gegenwart nähern. Dasselbe finden wir, wenn wir die Wirkung der epidemischen Krankheiten unter Völkern vergleichen, die zwar in demselben Zeitalter leben, aber auf verschiedenen Stufen der Zivilisation stehen. Eine Epidemie, die bei einem zivilisierten Volk auf Widerstand stößt, weil ihr hier die Ärzte mit dem ganzen Rüstzeug der Wissenschaft entgegentreten, fordert aus dessen Mitte nur wenige Opfer, während sie unbehindert unter einem Volke wütet, welches auf einer niedrigeren Kulturstufe steht und nicht die Kenntnisse besitzt, die zu einem erfolgreichen Kampfe mit der Krankheit erforderlich sind.

Auf Grund des Gesagten können wir behaupten, daß, indem wir die Geschichte der epidemischen Krankheiten und den Gesundheitszustand eines Volkes zu verschiedenen Zeiten erforschen, wir zur Erforschung der Geschichte seiner Zivilisation beitragen. Bekanntlich bildet die Kulturgeschichte einen verhältnismäßig jungen Zweig der historischen Wissenschaften, ihr Gebiet ist weit weniger bearbeitet als die politische Geschichte der Völker. Die Chronisten und Geschichtsschreiber vor dem XIX. Jahrhundert hielten — mit wenigen Ausnahmen — es für ihre hauptsächlichste,

Digitized by Google

wenn nicht gar ausschließliche Aufgabe, die äußeren politischen Beziehungen der Völker untereinander und besonders ihre Kriegstaten zu schildern, während sie die Geschichte der Entwickelung der Zivilisation vollkommen vernachlässigten und nur zuweilen einige Sitten und Gebräuche erwähnten, die ihnen aus irgend einem Grunde bemerkenswert schienen. Eine folgerichtige Darstellung der Entstehung und Entwickelung der Kultur werden wir bei den Chronisten vergangener Jahrhunderte vergeblich suchen. Deswegen sind auch unsere Kenntnisse in betreff des Gesundheitszustandes der Völker in früheren Zeiten, der Krankheiten, die unter ihnen geherrscht, und der Mittel, welche zur Abwehr derselben angewandt wurden, äußerst unvollkommen, lückenhaft und mehr oder weniger zufälliger Natur. Verhält es sich so mit der Geschichtsschreibung im allgemeinen, so muß dieser Umstand in bezug auf die Quellen der Geschichte Rußlands noch besonders betont werden. Der Gesundheitszustand des Volkes interessierte offenbar wenig die Chronisten; nur wenn eine besonders starke Hungersnot oder ein „großes Sterben" auftrat, wodurch eine so große Menge Menschen hingerafft wurde, daß unwillkürlich die Aufmerksamkeit der Zeitgenossen darauf gelenkt wurde, trugen die Verfasser der Chroniken diese Ereignisse in ihre Annalen ein, und zwar als nackte Tatsachen, deren Ursachen zu erklären sie nicht verstanden oder nicht versuchten, indem sie dieselben einfach als eine Heimsuchung, eine Strafe Gottes „für unsere Sünden" hielten.

Aus diesem Grunde sind alle Angaben über epidemische Krankheiten, die wir in der ältesten Geschichte Rußlands finden, deren einzige Quelle eben die Chroniken sind, äußerst mangelhaft und für die Geschichte der Medizin von geringem Wert. Dies gilt besonders in bezug auf die Schilderung der Epidemien, die vor dem XIV. Jahrhundert auftraten und die deswegen für uns nur chronologisches Interesse besitzen; weder von der Natur dieser Krankheiten, noch von ihrer Herkunft, noch von ihrem Verlauf können wir uns auf Grund des uns zur Verfügung stehenden Materials irgend ein Urteil bilden. Indessen kommt diesen Schilderungen der Chronisten doch insofern eine Bedeutung zu, als sie überhaupt die einzigen Aufzeichnungen der Zeitgenossen über die gewesenen Krankheiten sind, zweitens erfahren wir aus denselben doch, daß die geschilderten Krankheiten allgemein verbreitet, epidemisch, und von einer außerordentlichen Sterblichkeit

Digitized by Google

begleitet waren, woraus wir den Schluß ziehen können, daß es Infektionskrankheiten waren, die sich von Mensch zu Mensch verbreiteten.

Angefangen von der zweiten Hälfte des XIV. Jahrhunderts, ändert sich die Sachlage, und die Volkskrankheiten werden der historischen Forschung zugänglicher. Der schwarze Tod, der von 1347 bis 1352 eine fürchterliche, nie dagewesene Verheerung in drei Weltteilen anrichtete, lenkte natürlich die besondere Aufmerksamkeit der zeitgenössischen Schriftsteller und Ärzte auf sich, und deshalb sind uns sehr ausführliche Beschreibungen des ganzen Verlaufes, der Ausbreitung und der Symptome dieser Epidemie überliefert. In den russischen Chroniken findet sich um diese Zeit die erste Beschreibung der Pestsymptome und zwar ist dieselbe so charakteristisch, daß wir ohne Bedenken sagen können, daß die Epidemie, die in Rußland in den Jahren 1352 und 1353 herrschte, wirklich die Pest war, umsomehr als diese Schlußfolgerung durch die Angaben gestützt wird, die wir bei den Chronisten und Ärzten anderer Länder Europas finden, von wo eben die Pest nach Rußland eingeschleppt wurde. Von diesem Zeitpunkt an werden bei der Beschreibung eines erneuten Auftretens der Pest in Rußland in den russischen Chroniken meistenteils die Symptome angeführt, die mit den Symptomen des schwarzen Todes identisch sind, und darum wird es von hier an einigermaßen möglich, sich in dem vielfach in Rußland aufgetretenen „großen Sterben", von dem in den Chroniken so oft die Rede ist, zurechtzufinden. Was die Epidemien anbetrifft, die in Rußland vor dem XIV. Jahrhundert geherrscht und meistenteils auch von einer großen Sterblichkeit gefolgt waren, so ist es ja möglich, daß viele derselben Pestepidemien waren, wie es Haeser[1]) und Hirsch[2]) hinsichtlich ähnlicher Epidemien, die Europa vom VII. bis zum XIV. Jahrhundert heimsuchten, annehmen. Aber ebenso wenig wie diese Autoren sich entschließen, sich vollkommen entschieden über die Diagnose jener Krankheiten auszusprechen, wegen Mangels positiver Angaben in den Quellen, können auch wir die Frage entscheiden, welcher Krankheitsgruppe die in den Chroniken angeführten Epidemien, die in Rußland um dieselbe Zeit herrschten, zuzuzählen sind, weil in unseren Quellen kein einziges Symptom,

1) Geschichte der epidemischen Krankheiten. Berlin 1865.
2) Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. Berlin 1882.

Digitized by Google

kein einziges charakteristisches Merkmal dieser Volkskrankheiten angeführt wird.

Richter, den wir mit Recht den Begründer der historisch-medizinischen Forschung in Rußland nennen können, spricht in der seinem Werk beigegebenen chronologischen Tabelle[1]) nur von „großer Sterblichkeit" in den Jahren 1090, 1187, 1215, 1229, 1237, 1251 und 1278. Die Epidemie in Smolensk um das Jahr 1230 nennt er aber Pest. Die Pandemie des Jahres 1350 wird als „Pest" oder „der schwarze Tod" bezeichnet, und ebenso gebraucht Richter die Bezeichnung „Pest" für alle Epidemien, die auf das Auftreten des „schwarzen Todes" folgten und unter denselben Symptomen verliefen wie diese Krankheit. Im ganzen nimmt er es jedoch nicht allzu genau mit dem Ausdruck „Pest" und gebraucht ihn im Text auch für Krankheiten vor dem Jahre 1350, trotz Fehlens jeglicher Angaben in bezug auf die Symptome. So sagt er z. B. bei Gelegenheit der Schilderung der Epidemie des Jahres 1187: „Wir werden überhaupt öfters Gelegenheit haben zu bemerken, daß ansteckende Krankheiten und vorzüglich die Pest die fürchterlichsten Verheerungen in Rußland angerichtet haben, und zwar in alten Zeiten noch mehr, wie in den letzten Jahrhunderten."[2]) Smejew[3]) hält für die erste erwiesene Pestepidemie die Epidemie des schwarzen Todes um das Jahr 1350—1352. Ebenso unternimmt es auch Eckermann[4]) nicht, die Frage zu entscheiden, welcher Art die epidemischen Krankheiten waren, die Rußland so oft vor dem XIV. Jahrhundert heimsuchten, und beginnt die Aufzählung der Pestepidemien erst mit der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts. Zu einem solchen Schluß muß ein Jeder kommen, der die Geschichte der epidemischen Krankheiten in Rußland nach den Quellen erforscht, und deswegen unterlassen wir es, die Ansichten über diese Frage derjenigen Schriftsteller anzuführen, die nicht aus den Quellen geschöpft, sondern ihre Beschreibungen nach den grundlegenden historischen Werken zusammengestellt haben.

---

1) Geschichte der Medizin in Rußland, Moskau 1813. 3 Bände. Deutsch und russisch.

2) Loc. cit., I, 185.

3) Tschtenija po wratschebnoi istorii Rossii. (Vorlesungen über die Geschichte der Heilkunde in Rußland.) St. Petersburg 1896.

4) Materialy dlja istorii mediziny w Rossii. (Materialien zur Geschichte der Medizin in Rußland.) Kasan 1884.

Digitized by Google

Im folgenden wollen wir, um eine vollständige Übersicht der Volkskrankheiten in Rußland seit der Entstehung des Reiches zu geben, auch die Epidemien vor dem XIV. Jahrhundert anführen, die einen gewissen Einfluß auf das Volk in psychischer, sozialer und ökonomischer Beziehung ausgeübt haben und von denen manche in ihrem Verlauf eine Ähnlichkeit mit der Pest aufweisen. Vielleicht gelingt es in der Zukunft der gemeinsamen Arbeit der Ärzte und Geschichtsforscher den nosologischen Charakter dieser bisher dunklen Epidemien zu bestimmen und ihre Stellung innerhalb der epidemischen Krankheiten wissenschaftlich zu begründen. Gegenwärtig können wir nur diejenigen von den in den Chroniken angeführten verheerenden Krankheiten als Pestepidemien bezeichnen, bei deren Schilderung wir die Kardinalsymptome der Lungen- oder Bubonenpest, d. h. Blutspeien und Drüsenanschwellung, angegeben finden.

Digitized by Google

Geschichte der epidemischen Krankheiten in Rußland vor dem Auftreten des schwarzen Todes.

Die ersten mehr oder weniger ausführlichen Angaben über eine verheerende Krankheit in den Chroniken beziehen sich auf das Jahr 1092. Im Jahre 867 soll in Kiew eine große Hungersnot geherrscht haben und 971 ebenfalls im Heere des Fürsten Swjatoslaw. Das Jahr 979 soll ein Unglücksjahr gewesen sein, aber Krankheiten werden nicht erwähnt. Die Schilderung der Seuche des Jahres 1092 ist eine höchst phantastische. Die Krankheit soll erst in Druzk, darauf in Polozk aufgetreten sein und dann sich über das „ganze Gebiet" ausgebreitet haben. Vom 14. November bis zum 1. Februar sollen 7000 Menschen an ihr gestorben sein. Die Symptome werden nicht angegeben. Von Ärzten oder deren Tätigkeit während dieser sowohl wie der folgenden Epidemien wird in den Chroniken nichts erwähnt, obgleich es im XI. Jahrhundert schon (griechische) Ärzte in Rußland gab. Doch beschränkte sich die Tätigkeit derselben bis zum XVII. Jahrhundert auf die Behandlung der Fürsten, an deren Hof sie lebten; mit den Epidemien hatten sie nichts zu tun. Das Volk betrachtete die Epidemien als etwas fatales, dem man nicht entrinnen kann, als eine Strafe des erzürnten Gottes und hielt es für unnütz, wenn nicht gar für sündhaft, in einem solchen Falle die Hilfe der Menschen in Anspruch zu nehmen.

Im Jahre 1158 war in Nowgorod ein so großes Sterben unter Menschen und Haustieren, daß die ganze Stadt von Leichengeruch erfüllt war. Die Natur der Krankheit ist unbekannt. 1187 herrschte eine epidemische Krankheit unter den Menschen, die so verbreitet war, daß es kein Haus gab, wo kein Kranker lag; doch wird mit keinem Wort der Sterblichkeit erwähnt, was insofern merkwürdig ist, als die Chronisten es nie vergessen, dieselbe hervorzuheben. Aus diesem Umstand könnte man den Schluß ziehen, daß die Krankheit, wenn auch leicht übertragbar, doch keineswegs in jedem

Digitized by Google

Falle tödlich war, wenn wir auch darauf verzichten müssen, etwas über ihre Natur zu erfahren. Da sie zuerst in Nowgorod auftrat, von wo sie sich weiter über Rußland ausbreitete, so könnte man vermuten, daß sie vielleicht aus Westeuropa nach Rußland eingeschleppt worden wäre, denn hier herrschten von 1180 bis 1185 verschiedene epidemische Krankheiten.[1]) In den Chroniken des XIII. Jahrhunderts wird vielfach von „großem Sterben" berichtet, meistenteils geschieht es aber im Zusammenhang mit Schilderungen von Hungersnot. Die Krankeitssymptome werden nicht angegeben. Im Jahre 1230 brach in Smolensk eine so verheerende Seuche aus, daß die Leichen zu tausenden in gemeinsamen Grüften bestattet wurden. Im ganzen sollen 32 000 Einwohner gestorben sein. Eine ungeheure Zahl, wenn man bedenkt, wie dünn bevölkert die russischen Städte um jene Zeit waren. Indes sind alle die Sterblichkeit betreffenden Zahlenangaben der Chronisten mit großer Vorsicht aufzunehmen. In Europa herrschten zwischen 1225 und 1234 ebenfalls verheerende Krankheiten,[2]) vielleicht darunter auch die Pest. Es wäre denkbar, daß die Epidemie in dem am weitesten nach Westen vorgeschobenen Smolensk mit jenen Krankheiten im Zusammenhang stand. In Nowgorod gab es in demselben Jahre (1230) eine große Hungersnot, verbunden mit großer Sterblichkeit. Im Jahre 1237 trat in Pskow (Pleskau) und dem nahe gelegenen Isborsk eine verheerende Seuche auf; 1265, 1278, 1283 und 1284 herrschten Epidemien in verschiedenen Teilen Rußlands und gleichzeitig auch in Polen und unter den Tataren der Goldenen Horde. Die Epidemien hörten, wie es scheint, nie ganz auf, und in kurzen Zwischenräumen traten Verstärkungen, Exacerbationen derselben auf, ohne daß gegen diese Verheerungen, die das Volk als eine Gottesstrafe ruhig hinnahm, etwas unternommen wurde. Später entstand der Aberglaube, daß die Seuchen durch Zauberei hervorgerufen werden könnten, und die Tataren wurden beschuldigt, das Wasser vergiftet zu haben, ähnlich wie in Europa die Juden der Brunnenvergiftung angeklagt wurden.[3]) In den russischen Chroniken finden sich die ersten diesbezüglichen Angaben um das Jahr 1286.

---

[1]) Nach F. Schnurrer — Chronik der Seuchen, Tübingen 1823—25 Bd. I, S. 254 — war 1181 in Deutschland „eine Pest", die die Hälfte aller Einwohner dahinraffte, 1185 — eine verheerende Krankheit in Spanien.

[2]) Schnurrer, l. c. u. J. Papon, De la Peste ou les époques mémorables de ce fléau. Paris.

[3]) Schnurrer, l. c. I, 303 u. ff.

Digitized by Google

Im XIV. Jahrhundert werden die Jahre 1308, 1309, 1318, 1321 und 1341 als solche angegeben, wo verheerende Krankheiten in verschiedenen Gegenden Rußlands auftraten, häufig zugleich mit Hungersnot. In keinem einzigen Falle werden die Krankheitserscheinungen geschildert, es wird nur die ungeheure Sterblichkeit ausdrücklich hervorgehoben. Jede Erkrankung schien zum Tode zu führen. Ob ein solcher Verlauf durch eine besondere Bösartigkeit der Krankheit an und für sich bedingt war, oder ob die Lebensbedingungen, unter denen das Volk sich befand, daran die Schuld trugen, ist nicht zu entscheiden. Da nichts zur Heilung der Kranken, zu ihrer Isolierung, zum Schutz der Gesunden geschah, keine Vorsichtsmaßregeln getroffen wurden, so ist es nicht zu verwundern, daß die Epidemien so verheerend wirkten.

Die Pestepidemien in Rußland in der zweiten Hälfte des XIV. Jahrhunderts.

Die Pestepidemie, welche Europa im Beginn der zweiten Hälfte des XIV. Jahrhunderts verheerte und von den Zeitgenossen den Namen „schwarzer Tod" erhielt, unterscheidet sich von allen folgenden Pestepidemien sowie von allen vorhergehenden durch ihre außerordentliche Ausbreitung und besondere Bösartigkeit. Keine andere Epidemie umfaßte gleichzeitig ein so weit ausgedehntes Gebiet wie diese, keine andere forderte eine solche Menge Opfer. Nicht umsonst blieb sie im Andenken der Völker haften und wurde in die Chroniken ausführlich eingetragen, während von zahlreichen anderen Epidemien kaum eine Erinnerung zurückblieb. Wurden doch nach Heckers Berechnung allein in Europa 25 Millionen Menschen von der Krankheit dahingerafft, was $^1/_4$ der damaligen Bevölkerung Europas ausmacht.[1])

Nach den Angaben der Zeitgenossen kam der „schwarze Tod" aus Ostasien (Indien oder China),[2]) von wo die Krankheit sich über West- und Kleinasien, Europa und Nordafrika ausbreitete

---

[1]) J. Hecker. Der schwarze Tod im XIV. Jahrhundert. Berlin 1832, S. 40.

[2]) In den russischen Chroniken heißt es, daß „das Sterben aus dem Lande der Inder, aus der Sonnenstadt" seinen Ausgang nahm (Nowgorodsche Chronik IV 60—62).

Digitized by Google

und auf solche Weise die ganze den zeitgenössischen Schriftstellern bekannte Welt überzog.[1]) Über den Zeitpunkt der Entstehung und der ersten Entwickelung dieser Pestepidemie besitzen wir sehr wenig genaue Kenntnisse. Um so wertvoller ist für uns die Übereinstimmung, die in dieser Hinsicht zwischen einem der wichtigsten westeuropäischen Dokumente — der Beschreibung der Pest von Gabriel de Mussis — und den russischen Chroniken besteht. Hier wie dort wird das erste Auftreten des schwarzen Todes im Orient im Jahre 1346 angegeben. In den russischen Chroniken heißt es: „im Jahre 1346 kam eine Strafe Gottes über die Menschen im Osten und über die Städte Ornatsch, Chastorakan, Sarai und Besdesh und über andere Städte in jenen Ländern; es war ein großes Sterben unter den Bessermenen, Tataren und Tscherkassen und unter allen, die dort lebten, so daß niemand da war, der sie (die Leichen?) hätte bestatten können; wie einst Gott die Egypter strafte, so strafte er auch diese."[2]) Nach der Schilderung G. de Mussis'[3]) starben im Jahre 1346 im Osten eine Menge Tataren und Sarazenen an einer unbekannten und plötzlichen Krankheit. In der Stadt Tana,[4]) die den Tataren gehörte, kam es zu einem Kampf zwischen Tataren und Genuesern, wobei die Genueser gezwungen wurden, nach Kaffa[5]) zu fliehen, wo sie von den Tataren 3 Jahre lang belagert wurden. Schließlich brach unter den Belagerern die Pest aus, die tägliche unzählige

---

[1]) Der arabische Arzt und Schriftsteller Abu-Giaphar-Ahmad-Ebu-Ali-Ben-Khatema, der die Pestepidemie in Spanien von 1347 bis 1349 beschrieb, behauptet, die Krankheit stamme aus Afrika, von wo sie nach Asien, dann nach Italien, Gallien und Spanien vorgedrungen sei. Das ist die einzige Angabe dieser Art. S. Haeser. Gesch. d. epid. Kr., S. 109 u. Anhang, S. 39.

[2]) Frei übersetzt aus der Nowgorodschen und Nikonschen Chronik.

[3]) Haeser, l. c. S. 107 und 122—126.

[4]) Tana ist der mittelalterliche Name der heutigen Stadt Asow (am Don, unweit dessen Mündung in das Asowsche Meer). Ungefähr 15 Kilometer nach Norden von der heutigen Stadt befand sich die altgriechische Kolonie Tanais, die im IV. Jahrhundert n. Chr. von den Hunnen zerstört wurde. Die Chasaren erbauten eine neue Stadt an der Stelle des heutigen Asow, die im XI. Jahrhundert von einem Fürsten der Polowzer — Asuw — ihren Namen erhielt. Im XIII. Jahrhundert ließen sich hier Genueser nieder, die einen lebhaften Handel trieben und der Stadt den Namen Tana gaben. Gegen Ende des XIV. Jahrhunderts eroberte Tamerlan die Stadt, die bis zum Ende des XV. Jahrhunderts in den Händen der Tataren verblieb, worauf sie den Türken zufiel. Peter der Große eroberte Asow 1696, aber erst 1736 kam die Stadt endgültig in den Besitz Rußlands.

[5]) Das heutige Feodosia in der Krim.

Digitized by Google

Opfer forderte. Die erbitterten und verzweifelnden Tataren schleuderten nun mit Hilfe von Wurfmaschinen die Pestleichen in die Stadt, in der Absicht die Belagerten auf solche Weise zu vernichten. In der Tat brach in Kaffa sehr bald eine furchtbare Pest aus, so daß nur wenige Einwohner am Leben blieben. Einigen gelang es, sich auf die Schiffe zu flüchten, die sie nach Italien brachten. Unterwegs aber verbreiteten die Flüchtlinge überall die schreckliche Krankheit. So kam die Pest nach Europa. Zu derselben Zeit breitete sie sich nach de Mussis in China, Indien, Medien, Persien, Armenien, im Kaukasus, Mesopotamien, in Nubien, Äthiopien, Arabien, Griechenland und in der Türkei aus.[1])

Darauf, daß die Pest bei dem Übergang aus Asien nach Europa den Weg über die Krim nahm, von wo sie sich weiter längs den Küsten des Schwarzen Meeres ausbreitete, von denen aus sie Europa überzog, weisen auch der Kaiser Johannes (VI) Kantakuzenos von Byzanz und der byzantinische Geschichtsschreiber Nikephoros hin.[2]) Beide sagen, daß die Pest zuerst im Lande der hyperboräischen Skythen (Krim) und an der Mündung des Don ausbrach, und darauf „Pontus, Thracien, Macedonien, Griechenland, Italien, die Inseln (des Mittelmeeres), Ägypten, Libyen, Judäa, Syrien und fast den ganzen Erdkreis“ erfaßte.[3])

Berücksichtigt man den Gang der Pestepidemie, vor allen Dingen aber die Tatsache, daß in Europa ihre erste Entwickelung im Südosten vor sich ging, in einem Nachbarlande Rußlands, in einem Lande, mit welchem Rußland in jener Zeit beständig in naher Beziehung stand[4]), so sollte man meinen, daß die Krankheit nach Rußland zuerst von Osten eindrang. Nach den Chroniken erweist es sich jedoch, daß die Pest (der schwarze Tod) in Rußland erst im Jahre 1352 ausbrach, d. h. also 5 bis 6 Jahre

[1]) Haeser, l. c. p. 123.

[2]) S. Haeser, l. c. u. Anhang XVI, S. 40. Der Kaiser Johannes (VI) Kantakuzenos regierte gleichzeitig mit Johannes (V) Palaeologos v. 1341 bis 1355, bis er von dem letzteren gestürzt wurde. Johannes VI. schrieb die Geschichte seiner Zeit — 1320 bis 1360. — Der Historiker Nikephoros Gregoras lebte von 1295 bis 1360. Er schrieb die Geschichte des byzantinischen Reiches v. 1204 bis 1359 unter dem Titel „Römische Geschichte“.

[3]) Haeser, l. c. S. 123—124.

[4]) Rußland war damals den Tataren, der „Goldenen Horde“, tributpflichtig.

Digitized by Google

nach ihrem Auftreten in der Krim und in der Goldenen Horde, und dabei nicht in den Grenzgebieten dieser Länder, sondern im Gegenteil — im Westen, in Pskow. Allerdings unterhielt Pskow damals lebhafte Handelsbeziehungen zu Westeuropa und besonders zu den Hansastädten, und daher konnte die Pest, die 1349 schon fast in ganz Europa verbreitet war, von hier leicht nach Westrußland übertragen werden, dennoch aber bleibt es merkwürdig, daß die Einschleppung nicht früher und nicht auf dem nächsten Wege, d. h. von Osten her erfolgt war. Übrigens wird in der Nikonschen Chronik ein „großes Sterben" in Polozk im Jahre 1349 kurz erwähnt, aber aus dieser kurzen Mitteilung läßt sich nicht ersehen, ob es sich um eine Epidemie der Pest handelt, die aus Polen, wo sie seit dem Januar 1349 herrschte,[1]) hätte eingeschleppt sein können, oder um eine andere verheerende Krankheit.

Aus der Zusammenstellung der Berichte aller russischen Chronisten erweist es sich, daß die Pest in Pskow im Jahre 1352 erschien, und, wie es scheint, nahm die Epidemie gleich von Anfang an große Dimensionen an. Es erkrankten und starben Menschen aller Stände, aller Lebensalter. Die Sterblichkeit war eine ungeheure. Da die Priester nicht fertig wurden, die Begräbnisgebräuche an jedem Toten einzeln zu vollziehen, so ließen sie die Leichen während des Tages in die Höfe der Kirchen bringen, wo sie dann am Morgen an allen zugleich die Zeremonie vornahmen, worauf die Toten auf den Kirchhöfen[2]) bestattet wurden. In einen Sarg wurden 3—5 Leichen gelegt. Im Laufe einer Nacht sammelten sich im Hofe einer jeden Kirche 30 und mehr Leichen an. Alle Menschen wurden von Furcht und Entsetzen ergriffen. Eine Panik brach aus. Da die Menschen überall vor sich den Tod sahen, den sie auch für sich für unvermeidlich hielten, so dachten viele nur an die „Rettung ihrer Seele", gingen in die Klöster und verteilten ihr Hab und Gut, zuweilen sogar ihre Kinder, unter fremde Menschen. Bald jedoch erwies es sich, daß bei einer solchen Verteilung des Besitztums und bei dem Eintritt von Kindern aus Pesthäusern in gesunde Häuser, die Seuche übertragen wurde und daß in den neuen Häusern alle ebenfalls erkrankten und starben. Da bekam ein jeder Angst, etwas von dem Andern

---

[1]) Haeser, l. c. p. 134 u. 136.

[2]) In Rußland wurden in alten Zeiten die Toten unmittelbar bei den Kirchen — auch innerhalb der Städte — beerdigt.

Digitized by Google

anzunehmen, das Entsetzen wurde immer größer, die Gesunden flohen die Kranken, die sie ihrem Schicksal überließen, die Verwandten weigerten sich, ihre Angehörigen zu bestatten. Es gab aber auch umgekehrt Beispiele von Großmut und Selbstaufopferung: ohne an ihre eigene Rettung zu denken, widmeten einige Bürger sich furchtlos dem Nächstendienst, der Krankenpflege, der Sorge um die zurückgebliebenen Waisen, der Bestattung der Toten. — Als die Pleskauer schließlich nirgends Rettung sahen, schickten sie Sendboten nach Nowgorod zu dem Erzbischof Wassilij, indem sie ihn baten, nach Pleskau zu kommen, die Einwohner zu segnen und mit ihnen zusammen um Beendigung der Krankheit zu beten. Der Erzbischof kam auf ihre Bitte hin nach Pskow und veranstaltete einen feierlichen Rundgang mit Kreuzen und Gebet um die Stadt. Auf dem Rückwege nach Nowgorod erkrankte er und starb am 3. Juli — wahrscheinlich an der Pest, die er sich in Pskow zugezogen. Die Nowgoroder brachten seine Leiche nach Nowgorod und bestatteten sie in der Kathedrale der heiligen Sophie. Ungeachtet dessen, daß in Pskow schon die Erkenntnis der Kontagiosität der Krankheit zu dämmern begann, schienen die Nowgoroder diesem Umstand keine große Bedeutung beizulegen, denn sonst hätten sie wahrscheinlich anders gehandelt. Die Folgen ihrer Unvorsichtigkeit ließen nicht lange auf sich warten. Im August brach in Nowgorod eine Pestepidemie aus, die bis Ostern des nächsten Jahres andauerte und hier ebenso arg wütete und mit einer ebenso furchtbaren Sterblichkeit einherging wie in Pskow. Darauf gelangte die Pest nach Ladoga, Susdalj, Smolensk, Tschernigow, Kiew und breitete sich über ganz Rußland aus. In den Städten Gluchow und Bjelosersk starben alle Einwohner aus. In bezug auf Moskau finden sich in den Chroniken keine Angaben, da aber die Chronisten ausdrücklich sagen, daß die Seuche ganz Rußland ergriffen hatte, so muß man annehmen, daß sie auch Moskau nicht verschonte. Hier starben in kurzer Zeit der Erzbischof Theognost, der Großfürst Simeon Joannowitsch, der Stolze, seine beiden Söhne und sein Bruder — wahrscheinlich an der Pest (1352).[1])

---

[1]) In der Beschreibung der Verbreitung der Pest in Rußland heißt es bei Haeser (l. c. p. 134): „Hierauf überzog das Übel, überall die entsetzlichsten Verheerungen verbreitend, die Ostseeprovinzen des Reiches, dann den Don hinab, Odessa (!) und die Donaumündungen“ etc. Wie sonderbar auch ein derartiger Passus sich bei Haeser ausnimmt, bei dem man an große Genauigkeit

Digitized by Google

Wie lange die Epidemie in Rußland anhielt, ist aus den Chroniken nicht zu ersehen. Es ist uns nur bekannt, daß sie in Pskow im Juni ausbrach und im Winter erlosch, während sie in Nowgorod vom August 1351 bis Ostern 1352 dauerte. Wenn in Moskau die Pest war und der Großfürst wirklich an ihr starb, so muß man annehmen, daß sie in Rußland nicht weniger als 2 Jahre herrschte.

Hinsichtlich der Symptome der Krankheit finden wir in den Chroniken nur sehr kurze, aber nichtsdestoweniger sehr charakteristische Angaben, die mit den Schilderungen der westeuropäischen Ärzte und Chronisten übereinstimmen. Die Krankheit begann mit Blutspeien (Haemoptoe), und nach 3 Tagen erfolgte der Tod. Von Bubonen ist in den Chroniken während dieser Epidemie nicht die Rede. Wahrscheinlich wurden sie nicht beobachtet, denn sonst wäre es schwer, sich das Schweigen der Chronisten zu erklären, da sie bei allen folgenden Pestepidemien, wo Bubonen beobachtet wurden, dieselben ausdrücklich hervorheben. Offenbar herrschte in Rußland die Lungenpest (Pestpneumonie), bei welcher nicht immer Bubonen beobachtet werden, besonders wenn der Tod so rasch eintritt, wie es bei der Epidemie des Jahres 1352 geschildert wird, d. h. am dritten Krankheitstage. Übrigens trat die Epidemie des „schwarzen Todes“ nicht nur in Rußland in Form der Lungenpest auf, sondern auch in anderen Ländern, wie in England, Norwegen, Avignon.[1])

Weder von einer Behandlung noch von einer Prophylaxis ist in den Chroniken die Rede. Ärzte gab es nur an den Höfen der Fürsten, für das Volk existierten sie nicht, und an eine Vorbeugung der Krankheit dachte man in Rußland ebensowenig wie in anderen

---

in der Angabe historischer Tatsachen gewohnt ist, so befremdet es einen noch viel mehr, wenn derselbe von russischen Autoren wiederholt wird, bei denen man doch voraussetzen dürfte, daß sie die vaterländische Geschichte so weit kennen müßten, um zu wissen, daß die Ostseeprovinzen zu Rußland erst seit Peter dem Großen (Nystadter Frieden — 1721) gehören und daß Odessa von Katharina II (1794) gegründet wurde. Indessen findet sich die wörtliche Übersetzung der Angabe Haesers bei Wyssotzkij (Lekzii o tschume — Vorlesungen über die Pest —. Kasan, 1897, S. 16), wobei statt 1351 1366 angegeben wird, und in der Kompilation von Afanasjew und Wachs: Ljudskaja tschuma (Die menschliche Pest.), St. Petersburg, 1904, S. 5.

[1]) Haeser, l. c. p. 141.

Digitized by Google

Ländern Europas.[1]) Das Fehlen von Vorbeugungsmaßregeln, die Ermangelung der Erkenntnis der elementarsten Forderungen der Hygiene, die Nichtbeachtung jeglicher gesundheitspolizeilichen Vorkehrungen, Unreinlichkeit und Unkultur — dies waren überall die Hauptursachen der rapiden und weitgehenden Verbreitung der Epidemie und ihrer langen Dauer.

Im Jahre 1360 findet sich in den Chroniken wiederum die Schilderung eines Ausbruchs der Pest in Pskow. Schon 1357 herrschte die Pest in verschiedenen Ländern Europas und 1360 hauste sie besonders in Frankreich, Deutschland und Polen. Wahrscheinlich wurde sie von hier nach Rußland eingeschleppt. Auch dieses Mal war die Sterblichkeit in Pskow ungeheuer groß, und die Pleskauer schickten in ihrer Verzweiflung wieder Boten nach Nowgorod zu dem Erzbischof, mit der Bitte, zu ihnen zu kommen und ihre Stadt zu segnen. Der Erzbischof Alexius erfüllte die Bitte, und nachdem er die Stadt gesegnet, „hörte die Seuche auf". In der Beschreibung dieser Epidemie wird zum ersten Mal eine Anschwellung der Drüsen (Bubonen), ohne Angabe der Region, erwähnt. Von Haemoptoe ist nicht die Rede. Von einer Verbreitung der Krankheit auf andere Städte wird nicht gesprochen.

1364 kam die Pest wieder. Dieses Mal brach sie zuerst am unteren Lauf der Wolga aus und verbreitete sich dann weiter nach Norden. Besonders stark wurden die Städte Nishnij-Nowgorod, Rjasan, Kolomna, Perejaslawl, Susdalj, Dmitrow, Moshaisk, Wolok, Kostromá, Wladimir und Bjelosersk heimgesucht, während in Moskau und Twer die Krankheit auch noch im Jahre 1365 herrschte. In demselben Jahre erschien sie auch in Torshok, Rostow[2]) und Pskow. Auch dieses Mal war die Sterblichkeit so ungeheuer groß, daß man mit dem Begraben der Leichen nicht fertig wurde und in eine Gruft 5—10 und mehr Leichen gelegt wurden. Viele Dörfer und Städte wurden leer, in vielen Häusern starben alle Menschen weg. Die Krankheitssymptome werden dieses Mal recht ausführlich beschrieben. Bei einigen Erkrankten stellte sich sofort Haemoptoe ein, und in 1—3 Tagen erfolgte der Tod, bei anderen

---

[1]) Nur in Italien, „dem kultiviertesten der befallenen Länder", und zwar in Venedig, wurden schon 1348 Vorbeugungs- und Absperrungsmaßregeln gegen die Pest ergriffen. S. Haeser, l. c. p. 148.

[2]) Eine der ältesten Städte Rußlands, Kreisstadt im heutigen Gouvernement Jaroslaw, nicht zu verwechseln mit Rostow am Don.

Digitized by Google

schwollen die Lymphdrüsen an verschiedenen Körperstellen an, und zwar: am Halse, am Nacken, unter dem Unterkiefer, unter den Achseln, zwischen den Schulterblättern. Wie lang die Krankheitsdauer in den Fällen von Bubonenpest war, ist aus den Chroniken nicht zu ersehen. Dem Blutspeien ging in den Fällen von Lungenpest ein stechender Schmerz in der Brust, in der Herzgegend, oder zwischen den Schulterblättern voran, worauf starke Hitze, dann heftiger Schweißausbruch und endlich Schüttelfrost folgte.

Im Jahre 1366 wird wieder eine Pest in Moskau und in dem Moskauer Gebiet, sowie in den Städten Wolok und Perejaslawl geschildert. Gleichzeitig herrschte sie in Lithauen. Diese Epidemie ist vermutlich eine Fortsetzung der Epidemie von 1364—1365, ja vielleicht herrschte sie stellenweise sogar bis 1369 und 1370, da es in den Chroniken heißt, daß das Volk in diesen Jahren viel an verheerenden Krankheiten zu leiden hatte. Überhaupt wiederholten sich in Rußland nach der Epidemie des schwarzen Todes die Pestausbrüche in einem fort im Laufe der zweiten Hälfte des XIV. sowie im XV. und XVI. Jahrhundert, ebenso wie die Krankheit auch in Westeuropa nicht aufhörte. Es bleibt dahingestellt, ob die Pest jedes Mal von neuem nach Rußland eingeschleppt wurde. Da sie zu jener Zeit allgemein verbreitet war, so ist es denkbar, daß sich stellenweise lokale Herde bildeten, die von Zeit zu Zeit den Stoff zu neuen Pestausbrüchen und epidemischer Verbreitung der Krankheit liefern konnten, während in den Zwischenräumen die Krankheit vielleicht in einer leichteren (pestis minor) oder in latenter Form weiterbestand, ähnlich wie es gegenwärtig in einigen Ländern und namentlich in Indien[1]) beobachtet wird. Zur Verhütung der Ausbreitung der Krankheit, sowie zu ihrer Ausrottung geschah nichts und konnte auch nichts geschehen, da nicht nur der Modus der Übertragung der Ansteckung unbekannt war, sondern auch die Kontagiosität der Pest noch nicht genügend erkannt wurde. Alle diese zahlreichen Pestepidemien vom Ende des XIV. und bis zum XVI. Jahrhundert unterscheiden sich wenig untereinander und bieten fast nur chronologisches Interesse. Einerseits bilden sie einen Beleg für die Unkultur jener Zeiten, andererseits dienen sie als Beispiel dafür, wie langsam die Zivilisation fortschreitet und wie langsam klar zutage liegende Tatsachen richtig erkannt werden und wieviel Zeit dazu gehört, damit die richtige Erkenntnis

1) Vergl. J. Cantlie. The Lancet, 1897, No. 3827—28.

Digitized by Google

derselben ins Bewußtsein der Völker übergeht. Es bedurfte vieler Jahrhunderte, ehe die Erkenntnis der Übertragbarkeit der Pest und der Notwendigkeit prophylaktischer Maßregeln gegen dieselbe zum allgemeinen geistigen Eigentum der Völker wurde.

In den Chroniken werden verheerende Krankheiten ferner in den Jahren 1374, 1375, 1376 und 1377 angeführt, von denen einige auf einzelne Gebiete (Twer, Smolensk und Kiew) beschränkt blieben, während andere sich über ganz Rußland und auch über die „goldene Horde" ausbreiteten. Die Symptome dieser Krankheiten werden aber nicht angegeben. Gleichzeitig herrschten auch Viehseuchen. Die Natur der verheerenden Krankheit, die im Jahre 1387 in Smolensk so wütete, daß nur 10 (nach anderen Chroniken nur 5) Menschen dort am Leben blieben, ist uns ebenfalls unbekannt. Dagegen wird bei der Beschreibung der Epidemie, die 1388—1389 in Pskow herrschte und später auch nach Nowgorod übergriff, ausdrücklich die Drüsenschwellung als charakteristisches Merkmal angegeben, so daß wir diese Krankheit zur Bubonenpest zählen können. Die Pleskauer schickten bei dieser Gelegenheit wieder nach dem Erzbischof von Nowgorod, der auf ihre Bitte hin auch kam und die Stadt segnete. Wenn es auch in den Chroniken heißt, daß er und seine Umgebung gesund nach Nowgorod zurückkehrten, so kann doch der bald darauf folgende Ausbruch der Pest in Nowgorod, wo die Epidemie auch noch 1390 — ebenso wie in Pskow — fortbestand, mit dieser Reise in Zusammenhang gedacht werden. Auch in Nowgorod erkrankten die Menschen an Drüsenschwellungen und starben meist schon nach 3 Tagen. Später breitete sich die Krankheit auch weiter in Westrußland aus. Als die Nowgoroder nicht wußten, was sie zur Bekämpfung der Seuche unternehmen sollten, beschlossen sie, eine Kirche dem „heiligen Athanasius" zu erbauen. Der Bau wurde in einem Tage ausgeführt, und „danach schwand die Pest", sagt der Chronist. Die Erbauung einer Kirche an einem Tage zum Zwecke der Abwehr der Pest wird fernerhin öfters in den Chroniken erwähnt, sie scheint ein beliebtes „Volksmittel" gegen die Pest gewesen zu sein. Die Geschwindigkeit der Erbauung darf uns nicht wundernehmen, wenn wir annehmen, daß es wohl nur kleine Kapellen waren, die aus Baumstämmen, nach Art der russischen Bauernhütten (Blockhäuser), höchst primitiv gezimmert wurden.

Im Jahre 1391 wird in Nowgorod und im nowgorodschen Gebiet eine verheerende Krankheit angeführt, wobei als Merkmal

Digitized by Google

ein „Geschwür" angegeben wird. Die Diagnose dieser Epidemie bleibt uns dunkel. Ebensowenig ist über die Natur der Epidemie zu sagen, die 1396 in der Goldenen Horde herrschte, aber Rußland, wie es scheint, verschonte.

Die Pestepidemien des XV. und XVI. Jahrhunderts.

Im Jahre 1401 oder 1402 wird in Smolensk eine verheerende Krankheit angegeben, aber ihre Symptome sind nicht bekannt. Die Epidemie, die 1402 in Pskow herrschte, wird durch Drüsenschwellung charakterisiert, weshalb wir sie zu den Pestepidemien zählen können, zumal da von 1400 bis 1402 die Pest in verschiedenen Ländern Europas herrschte,[1]) von wo sie leicht nach Pskow hätte eindringen können. Von der Pestepidemie, die 1404 in Pskow ausbrach, sagt der Chronist direkt, daß sie aus Dorpat dorthin gekommen sei. Diese Epidemie ist auch noch insofern interessant, als hier zum ersten Mal von Genesungsfällen berichtet wird, wenn es auch heißt, daß solche Fälle selten beobachtet wurden; die meisten Erkrankten starben am zweiten oder dritten Krankheitstage. Die Krankheit war durch Drüsenschwellung charakterisiert.

In den Jahren 1406 und 1407 herrschte in Pleskau wiederum eine Drüsenpestepidemie, wobei die Pleskauer ihrem Fürsten Daniel die Schuld der Entstehung dieser Seuche zuschrieben. Sie verwiesen ihn deshalb des Landes und beriefen einen anderen Fürsten, worauf das Sterben, nach Aussage des Chronisten, aufhörte.

Im Jahre 1408 wird von einer weit verbreiteten verheerenden Krankheit berichtet, als deren charakteristisches Merkmal „Auswurf" angegeben wird. Nach Analogie mit den in den Chroniken enthaltenen Schilderungen anderer sicheren Pestepidemien, könnte man annehmen, daß hier „blutiger Auswurf", Haemoptoe, gemeint sei, und da um jene Zeit die Pest fast überall verbreitet war, wäre es denkbar, daß es sich auch hier um eine Pestepidemie handelt.

Nach einer neunjährigen Ruhepause brach im Jahre 1417 die Pest von neuem in Rußland aus, von furchtbarer Sterblichkeit begleitet und hauptsächlich auf das nördliche Gebiet sich erstreckend. Daran, daß es eine Pestepidemie war, kann man nicht zweifeln,

[1]) Hirsch, l. c., p. 196.

Digitized by Google

wenn man die Schilderungen der Symptome bei den Chronisten liest. Die Erkrankten klagten zuerst über einen stechenden, scharfen Schmerz in der Brust oder zwischen den Schulterblättern, in anderen Fällen auch in den Leisten oder Achseln. Darauf stellte sich Blutspeien und heftige Hitze ein. Nach starkem Schweißausbruch folgte ein Schüttelfrost, darauf allgemeine Abgeschlagenheit. Drüsenschwellungen wurden am Halse, am Unterkiefer, unter den Achseln, in den Leisten und zwischen den Schulterblättern beobachtet. Die Sterblichkeit war ungeheuer: es war niemand da, um die Kranken zu pflegen und die Toten zu bestatten. „Der Tod mähte die Menschen, wie die Sichel die Ähren mäht," sagt der Chronist Es herrschte allgemeine Verzweiflung, das Volk suchte die erzürnte Gottheit durch Beten, Fasten und Bau von Kirchen zu besänftigen.

Von dieser Zeit an trat die Pest häufig und mit kurzen Unterbrechungen in Rußland auf. Die Pestepidemie, die in einigen Chroniken im Jahre 1418 angegeben wird, dürfte mit der eben geschilderten identisch oder deren Fortsetzung sein. Von der verheerenden Krankheit, die 1419 in Kiew herrschte, wissen wir nicht, unter welchen Symptomen sie verlief. Mitte August 1420 brach in verschiedenen Städten wieder eine Pestepidemie aus, die bis zum 6. Januar 1421 gedauert haben soll. Der Pleskauer Chronist sagt, die Krankheit sei „von den Deutschen aus Dorpat gekommen". In einigen Chroniken werden Drüsenschwellungen als Charakteristikum der Krankheit angeführt, in anderen — Haemoptoe. Wahrscheinlich trat die Krankheit als Beulen- und als Lungenpest auf. Die Sterblichkeit war so groß, daß niemand da war, um die Ernte von den Feldern einzubringen, so daß sich darauf eine Hungersnot entwickelte. Eine solche Erscheinung wird sehr häufig in den Chroniken geschildert: aus Mangel an Arbeitshänden entsteht nach einer verheerenden Krankheit eine Hungersnot, die ihrerseits die Bevölkerung dezimiert. Bei der zuletzt geschilderten Epidemie litten besonders die Städte: Kostroma, Jaroslawl, Galitsch, Plessa, Rostow, Nowgorod und Pskow.

Im September 1421 brach wieder eine verheerende Epidemie aus, die durch „Auswurf" charakterisiert war. Nähere Angaben fehlen. Ebenso wenig läßt sich etwas Sicheres über die verheerenden Krankheiten sagen, die 1422 und 1423 in Rußland geherrscht haben sollen. Dagegen werden bei der Schilderung der Epidemie des Jahres 1424 wiederum Drüsenschwellungen und Haemoptoe als Krankheitssymptome angegeben. Zugleich wird

Digitized by Google

gesagt, daß die Krankheit auch bei den Deutschen und in Lithauen herrschte, worauf die von ihr heimgesuchten russischen Städte in der Reihenfolge von Westen nach Osten aufgezählt werden. Über die Dauer der Epidemie verlautet nichts. Von jetzt an bis 1428 folgt eine Pestepidemie der anderen fast ohne Unterbrechung. 1425 herrschte eine heftige Pestepidemie hauptsächlich im Pskowschen und Nowgorodschen Gebiet, aber auch die Städte Twer, Torshok, Moskau, Wolokolamsk, Dmitrow und andere hatten darunter zu leiden. In einer Chronik wird ausdrücklich gesagt, daß die Pest von den Deutschen (aus Livland) nach Pleskau kam und von hier aus nach Nowgorod, Moskau und ganz Rußland vordrang. In Pleskau soll die Krankheit im Juli ausgebrochen sein und bis zum Januar des folgenden Jahres gedauert haben. Gleich beim Ausbruch der Epidemie floh der Pleskauer Fürst Feodor mit seiner Dienerschaft nach Moskau aus Furcht vor der Seuche. Offenbar bestand damals schon eine dunkle Vorstellung von der Übertragbarkeit der Krankheit und von der Infizierung des Ortes, wo sie herrscht. Indessen rettete die Flucht den Fürsten nicht; er starb bald in Moskau — vielleicht an der Pest. Wenn auch in der Chronik nichts darüber gesagt wird, so ist doch eine solche Annahme zulässig, da der Fürst aus dem verpesteten Pskow kam und in Moskau bald darauf auch die Pest ausbrach. In jenen Zeiten, da man das Wesen der Infektion noch nicht kannte, rettete eine Flucht vor der Epidemie nicht nur nicht die Flüchtlinge, sondern führte sogar zur Verschleppung der Krankheit in neue Gebiete.

Die Chroniken melden von verheerender Krankheit und großem Sterben in allen russischen Städten in den Jahren 1426 und 1427, ohne daß die Symptome angeführt werden. In einer Chronik heißt es allerdings, daß die Menschen an einem Geschwür starben, wobei noch angegeben wird, daß ein blaues Geschwür unbedingt zum Tode führte, während ein schwarzes lange eiterte, aber mit Genesung endigte. Aus dieser Angabe läßt sich die Natur der Krankheit nicht eruieren, und wir können daher nichts Positives über diese Epidemien aussagen. Es wäre denkbar, daß es sich um eine Fortsetzung der Epidemie von 1425, oder sogar um diese selbst handelt, wobei in letzterem Falle ein chronologischer Irrtum anzunehmen wäre.

Von 1427 bis 1442 verlautet in den Chroniken nichts über Epidemien. Im Jahre 1442 brach aber in Pskow wieder eine

Digitized by Google

Seuche aus, die Drüsenschwellungen als charakteristisches Symptom aufwies. Wir rechnen sie daher unter die Pestepidemien. Sie scheint sich nur auf Pskow beschränkt zu haben, wo sie von Anfang Dezember 1442 bis zum Herbst 1443 hauste. Von wo sie kam, ist schwer zu sagen; eine Einschleppung von Westen wäre nicht von der Hand zu weisen, da die Pest in diesem Jahre in verschiedenen westeuropäischen Ländern und besonders in Deutschland herrschte.[1])

Nach dieser Epidemie tritt wieder ein Stillstand bis 1465 ein, in welchem Jahre in dem so oft heimgesuchten Pskow wieder „ein Sterben an Drüsenschwellungen" ausbricht, worauf sich die Epidemie nach Nowgorod und das Nowgorodsche Gebiet fortpflanzt und in beiden Städten in den Jahren 1466 und 1467 fortdauert. Nach der Pskower Chronik soll die Epidemie im westlichen Teile der Stadt ihren Anfang genommen haben und zwar in dem Hause eines Mannes, der aus Dorpat gekommen und am 23. Juli 1465 gestorben war. Von hier breitete sie sich über die ganze Stadt, die Vorstädte und das ganze Pskower Gebiet aus. Es ist dies die erste Angabe, die wir in den Chroniken über den Ausgangspunkt der Epidemie finden, wobei zugleich angedeutet wird, durch wen die Krankheit eingeschleppt sein konnte. Wenn auch in der Pskower Chronik die Krankheitssymptome nicht angegeben werden, so kann man doch kaum daran zweifeln, daß es eine Bubonenpest-Epidemie war, da alle anderen Chronisten ausdrücklich hervorheben, daß die Menschen an Drüsenschwellungen erkrankten und in 2 oder 3 Tagen starben. Die Sterblichkeit war ebenso groß wie in den vorhergehenden Pestepidemien.

Was die beiden letzten Epidemien des XV. Jahrhunderts, die Epidemie in Nowgorod 1478 und die in Pskow 1487—1488 anbetrifft, so läßt sich ihre Diagnose nach den in den Chroniken enthaltenen kurzen Angaben nicht feststellen.

Im Jahre 1506 finden wir wieder in Pskow ein „furchtbares Sterben" erwähnt, ohne daß die Krankheitserscheinungen geschildert werden. Dagegen heißt es von der Epidemie, die 1507—1508 in Nowgorod herrschte, daß die Menschen „an Drüsen starben". Da um dieselbe Zeit die Pest in Westeuropa, und besonders in

---

1) S. Schnurrer, Papon und Haeser, l. l. c. c., sowie C. Martin, Versuch einer geographischen Darstellung einiger Pestepidemien. Petermanns Mitteilungen Bd. XXV. 1879.

Digitized by Google

Deutschland[1]) herrschte, so könnte man annehmen, daß sie von dort nach Pskow eingeschleppt worden und dann weiter nach Rußland vorgedrungen sei. Die Sterblichkeit war in beiden Städten sehr groß, in Nowgorod sollen allein im Herbst des letzten Jahres 15396 Menschen gestorben sein.

Bei der Schilderung der Epidemie, die im Sommer des Jahres 1521 in Pskow ausbrach, werden die Krankheitserscheinungen zwar nicht erwähnt, aber die Epidemie ist insofern interessant, als hier wieder die Straße und das Haus angegeben werden, wo sie begann. Ferner heißt es, daß der Fürst die betreffende Straße von beiden Seiten absperren ließ, während er selbst aus der Stadt auf das Land floh. Das Volk aber blieb trotz aller schlimmen Erfahrung bei seinem alten Mittel und erbaute eine Kirche. Als auch das nicht half, da ließ der Großfürst von Moskau, Wassilij III, den das Schicksal der unglücklichen Stadt tief betrübte, noch eine Kirche erbauen.[2]) Die Epidemie blieb, wie es scheint, auf Pskow beschränkt, aber die Sterblichkeit war hier so groß, daß in eine Gruft 11500 Leichen gelegt wurden. Interessant ist die Bemerkung des Chronisten, daß „den Moskauern diese Seuche ungewohnt war". Er meint wahrscheinlich die in Pskow lebenden Moskauer im Gegensatz zu den eingeborenen Pskowern, welchen die Krankheit aus oft gemachter Erfahrung wohl bekannt war. Moskau scheint diese Epidemie nicht betroffen zu haben.

In den Jahren 1527 und 1532 wurde wieder Pskow, 1523 wurden Pskow und Nowgorod von Epidemien heimgesucht, ohne daß wir etwas über die Natur der Krankheiten erfahren. Dann folgt bis 1552 eine Pause, während welcher wir nichts von Epidemien hören. Indessen scheint um diese Zeit in Westeuropa die Pest fast ununterbrochen geherrscht zu haben.[3])

---

[1]) S. Schnurrer, Papon, Martin, l. l. c. c.

[2]) Wie es scheint, wurden aber während dieser Epidemie schon einige rationelle Maßregeln gegen die Verbreitung der Krankheit ergriffen. Es ist ein Brief eines Mönches aus einem Pskowschen Kloster an einen Administrativbeamten erhalten, in welchem der Mönch dem Beamten gegenüber seine Entrüstung darüber ausdrückt, daß „der Strafe Gottes der Weg verlegt wird, indem den Geistlichen verboten wird, die Kranken zu besuchen, die infizierten Häuser der Toten versiegelt und die Leichen außerhalb der Stadt gebracht werden." „Wehe über diesen Unverstand", ruft der Mönch zuletzt aus. (Dopolnenijak Aktam istoritscheskim, Bd. I, No. 23.)

[3]) S. Schnurrer, Papon, Martin, l. c.

Im Jahre 1551 war sie in Livland.[1]) Im darauf folgenden Jahre brach sie mit furchtbarer Heftigkeit zuerst in Pskow aus und verschonte auch nicht Nowgorod, trotzdem daß die Bürger dieser Stadt beim Erscheinen der Pest in Pskow Maßregeln gegen ihre Einschleppung ergriffen hatten. Die Straße nach Pskow war gesperrt, den Pleskauern war es verboten, nach Nowgorod zu kommen, und sogar diejenigen Kaufleute, die früher aus Pskow nach Nowgorod gekommen waren, wurden gezwungen, mit ihren Waren die Stadt zu verlassen, wobei sehr grausame Mittel angewandt wurden: es war nämlich befohlen, diejenigen Kaufleute, die der Aufforderung nicht sofort Folge leisteten, aus der Stadt hinauszuführen und mitsamt ihren Waren zu verbrennen, die Bürger aber, die sie bei sich beherbergt, mit der Peitsche zu bestrafen. Es ist dies der erste Bericht in den Chroniken von der Anwendung der Sperre in Rußland in größerem Umfange und von der Ausschließung einer Stadt, die für verseucht erklärt wird, aus dem Verkehr mit einer anderen. Wahrscheinlich waren aber diese Maßregeln zu spät zur Anwendung gekommen, die Pest war vermutlich durch die Pleskauer schon nach Nowgorod eingeschleppt, als sie von dort vertrieben wurden. Beide Städte hatten gleich stark darunter während der Jahre 1552—1554 zu leiden. In Pskow starben in einem Jahre 25 000 Einwohner und in Nowgorod, Staraja Russa und in dem ganzen Nowgorodschen Gebiet 279594 Menschen. Besonders groß war die Sterblichkeit unter den Priestern und Mönchen. Als Krankheitssymptom werden Drüsenanschwellungen angegeben. Wie gewöhnlich, nahm das Volk zu den alten Mitteln: Beten, Fasten, Bau von Kirchen u. dergl. seine Zuflucht. Um dieselbe Zeit herrschten in Rußland auch andere

---

1) S. Bredenbach, Historia belli Livonici. Lovanii, 1564, p. 27 und dieselbe Schrift in dem Sammelwerk: Rerum Moscovitarum Auctores varii, Francfortii 1600, p. 255. — Nach der Meinung Richters (Gesch. d. Med. in Rußland, I., p. 272) war die Pest in Livland eine Fortsetzung der Pestepidemie, die in Rußland 1543 geherrscht hätte. In den Chroniken finden sich aber keine Angaben über eine Pest in Rußland im Jahre 1543. Vielleicht hatte Richter eine von den Handschriften benutzt, die später, bei dem Brande Moskaus 1812, zugrunde gingen und daher in der von der Kaiserlich-Russischen Archäographischen Kommission veranstalteten Sammlung nicht enthalten sind. Abgesehen davon, ist es nicht denkbar, daß zum Übergange der Pest aus Rußland nach Livland es eines Zeitraumes von 8 Jahren bedurft hätte. Weit wahrscheinlicher ist es, daß die Pest 1552 nach Rußland aus Livland eingeschleppt worden war, wo sie nach Bredenbach 1551, nach Hiärne (Est-livländische und lettische Geschichte) aber schon seit 1549 herrschte.

Digitized by Google

verheerende Krankheiten. So hatte z. B. das Heer des Großfürsten Johann (IV) des Schrecklichen, das in Swijaschsk stand, im Begriff gegen das Kasansche Tatarenreich zu Felde zu ziehen, sehr unter einer Skorbutepidemie zu leiden.

Die Epidemien, die in den Jahren 1563 und 1566 verschiedene Städte Nordwest-Rußlands heimsuchten, werden in den Chroniken ohne Angabe der Krankheitssymptome angeführt und sind daher für uns ohne Interesse.[1]) Interessant ist nur, daß 1568, als die Epidemie noch in Nowgorod und Pskow fortdauerte, wiederum Sperren auf den Landstraßen eingerichtet wurden. Als die Krankheit bis nach Moshaisk vordrang, ließ der Großfürst Johann IV auf dem Wege nach Moskau Verhaue aufrichten und Posten aufstellen, die darauf zu achten hatten, daß niemand aus dem Gebiet, wo die Pest herrschte, nach Moskau käme. So stellten auch die russischen Heerführer, die 1569 gegen Livland kämpften, die Feindseligkeiten ein, als sie erfuhren, daß dort die Pest ausgebrochen war. Man sieht, daß man in Rußland um diese Zeit anfängt, sich der Ansteckungsgefahr bewußt zu werden und sich durch rationellere Mittel zu schützen, als durch kirchliche Prozessionen, Erbauung von Kirchen u. dgl. Aus der Nowgorodschen Chronik ersehen wir, daß es 1572 in Nowgorod verboten war, die Leichen der an ansteckenden Krankheiten Gestorbenen bei

---

1) Richter (l. c. I., 273) erwähnt eine Pestepidemie, die in Pskow und Nowgorod 1561—62 geherrscht haben soll, wobei er sich auf eine Chronik beruft, die unter dem Titel „Zarstwennaja Kniga" („Zarisches Buch") die Ereignisse der Jahre 1534—1553 oder 7042—7061 schildert. In Rußland war nämlich bis Peter d. Gr. die byzantinische Weltära üblich, wobei die Erschaffung der Welt in das Jahr 5508 gesetzt wird und das Jahr am 1. September beginnt. Diese Zeitrechnung findet sich durchgehend in den Chroniken, wobei der Kürze wegen die Tausende häufig weggelassen werden. So heißt es auch in der genannten Chronik, daß „von 61 bis 62" eine große Seuche in Pskow und Nowgorod herrschte. Richter las nun „1561—1562" statt 7061—7062. Zieht man aber zwecks Bestimmung des Jahres nach der christlichen Zeitrechnung von den letzten Zahlen die Zahl 5508 ab, so erhält man 1553—1554, d. h. die Jahre, in denen die Pest herrschte, von der bereits oben die Rede war. Somit ist es klar, daß die von Richter 1561 geschilderte Pest mit der von uns (nach den Chroniken) 1553 erwähnten identisch ist. Die Identität ist augenscheinlich bei Vergleichung des Textes der „Zarstwennaja Kniga" mit dem Text der anderen Chroniken. Der Fehler Richters wiederholt sich bei Tschetyrkin, O tschume (Über die Pest), Warschau 1838 (russ.), (Einleitung, p. XXVIII) und bei Brückner „Bilder aus Rußlands Vergangenheit", Leipzig 1887, Bd. I, S. 32 und „tschuma w Moskwe" (Die Pest in Moskau), Istoritscheskij Westnik 1884, XVI, p. 7.

den Kirchen zu beerdigen, vielmehr erging das Gebot, dieselben weit außerhalb der Stadt zu begraben, die Straßen verseuchter Städte und Stadtteile wurden gesperrt, die Tore der Höfe und Häuser, wo ein Mensch an einer epidemischen Krankheit gestorben war, geschlossen, wobei die am Leben gebliebenen Angehörigen nicht herausgelassen wurden und von Wächtern die Nahrungsmittel erhielten, die ihnen ins Haus hineingereicht wurden ohne Betretung des Hofes; den Pfaffen war es verboten, ansteckende Kranke zu besuchen, Zuwiderhandelnde wurden mit den Kranken zusammen verbrannt. Außerdem wurden von den Beamten Erkundigungen darüber eingezogen, wo die Pest herrschte. Es ist nur eigentümlich, daß alle diese Maßregeln für das Jahr 1572 in den Chroniken angeführt werden, während keine Pestepidemie angegeben wird. Indessen ist es doch sehr wahrscheinlich, daß die erwähnten Maßregeln durch einen Ausbruch der Pest hervorgerufen waren. Darauf weist die Angabe Miltons[1]) hin, daß der englische Gesandte Jenkinson, der 1571 zum dritten Mal nach Rußland kam, lange Zeit in Cholmogory[2]) angehalten wurde, weil in Rußland damals die Pest (plague) herrschte. Auch Solowjoff[3]) sagt, daß „während der Seuche des Jahres 1571 alle Wege gesperrt waren und diejenigen, die auf Schleichwegen ertappt wurden, verbrannt wurden." Übrigens herrschte 1571 die Pest in verschiedenen Städten Deutschlands[4]) und gleichzeitig auch in Persien[5]), so daß sie nach Rußland von zwei Seiten hätte eindringen können. Somit ist es wohl anzunehmen, daß die primitiven sanitätspolizeilichen Maßregeln des Jahres 1572 durch das Auftreten der Pestepidemie hervorgerufen waren. Die Angabe Miltons ist auch noch insofern interessant, als dies die erste Erwähnung einer Art Quarantäne ist, und zwar auf einen nach Rußland, d. h. in ein infiziertes Gebiet, kommenden Ausländer angewandt.

---

1) Milton. History of Moscovia. London 1682, p. 90. (Eine bibliographische Seltenheit).

2) Im jetzigen Gouvernement Archangelsk gelegen. Der Gesandte war zu Schiff durch das Weiße Meer gekommen, auf dem einzigen Seewege, der damals nach Rußland führte.

3) Istorija Rossii (Geschichte Rußlands) VII, I, 398. Auf Grund welcher Quellen diese Mitteilung beruht, ist mir unbekannt.

4) Schnurrer, l. c. u. Martin, l. c.

5) Tholozan, Histoire de la peste en Perse. Paris 1874, p. 12.

Digitized by Google

Die letzte in den Chroniken erwähnte Epidemie des XVI. Jahrhunderts suchte im Jahre 1592 die Städte Pskow und Iwangorod heim. Obgleich die Krankheitssymptome nicht angeführt werden, so ist es doch wahrscheinlich, daß es ein erneuter Ausbruch der Pest war, die um jene Zeit in verschiedenen Ländern Europas (Martin, Papon, Schnurrer), namentlich in Deutschland und in Polen herrschte. In den russischen Chroniken wird die Epidemie mit „jaswa“ (Geschwür) bezeichnet, im XVII. und XVIII. Jahrhundert war aber die (populäre) Bezeichnung der Pest mit „morowaja jaswa“ (etwa tötliches Geschwür; „mor“ = großes Sterben, Seuche) die übliche. Von Maßregeln gegen die Verbreitung der Krankheit ist keine Rede, das abergläubische Volk nimmt wieder zu allerlei übernatürlichen Mitteln, die vom Zaren aus Moskau geschickt werden, seine Zuflucht: Weihwasser, Reliquien von Heiligen u. dgl.

Die Epidemien des XVII. Jahrhunderts.

In diesem Jahrhundert werden die Angaben der Chroniken über Krankheiten und Seuchen noch spärlicher und dürftiger, sodaß wir uns kaum eine Vorstellung über die Natur der Krankheiten bilden können, die von Zeit zu Zeit Rußland zu verheeren fortfuhren. Die typischen Merkmale der Pest — „Blutspeien und Drüsenschwellungen“ werden nicht weiter angeführt. Die von ausländischen Schriftstellern stammenden Beschreibungen der Seuchen in Rußland besitzen auch nur einen geringen Wert für die Geschichte der Medizin, weil hier auch nur alle Schrecken der Epidemie, die ungeheure Sterblichkeit, nicht aber die Erscheinungen der Krankheit geschildert werden, die im Allgemeinen Pest (peste, pestis, plague) genannt wird. Dieser Name beweist aber gar nichts, da er in jenen Zeiten mehr oder weniger ein Sammelname für alle Krankheiten war, die mit großer Sterblichkeit einhergingen und die Völker, denen ihr Ursprung unerklärlich war, mit Furcht und Grauen erfüllten. Das Jahrhundert fing in Rußland unglücklich an: 1601 und 1602 herrschte eine so fürchterliche Hungersnot, wie sie selbst in diesem Lande noch nicht gesehen worden war. Es ist hier nicht am Platz, auf die Einzelheiten der zeitgenössischen Schilderungen einzugehen,

Digitized by Google

es möge genügen, zu erwähnen, daß selbst Fälle von Anthropophagie vorgekommen sein sollen[1]). Nach einigen Angaben sollen in Moskau im Laufe von 2 Jahren 127 000, nach anderen gar 500 000 Menschen gestorben sein[2]). Diese letztere Angabe verdient aber keinen Glauben, da sie unseren Kenntnissen über die Bevölkerungsdichtigkeit Rußlands zu jener Zeit direkt widerspricht. Zu der Hungersnot gesellte sich eine verheerende Krankheit, unter welcher besonders Moskau, Smolensk und Pskow zu leiden hatten, deren Symptome uns aber unbekannt sind. Sowohl Richter[3]) wie Petrejus nennen sie Pest, ohne die Kranheitserscheinungen zu erwähnen. Bei der starken Verbreitung der Pest in Europa zu Anfang des XVII. Jahrhunderts hätte sie ja auch in Rußland sein können, ebenso gut können es aber auch andere epidemische Krankheiten (Typhus, Scorbut usw.) gewesen sein, die unter dem Sammelbegriff Pest zusammengefaßt werden. Der Apotheker Frencham, der 1602 nach Rußland kam, berichtete jedenfalls, daß er auf seiner Reise die Pest in Stettin, Danzig, Wilna, Dünaburg und Riga getroffen habe[4]). Der Zar Boris ließ deshalb alle Wege, die aus Lithauen und Polen nach Rußland führten, sperren und in Brjansk eine Grenzstation errichten, wo etwaige Ankömmlinge angehalten und untergebracht wurden. Von ärztlicher Untersuchung und medizinischer Hilfe ist nicht die Rede, was um so mehr befremdet, da beim Ausbruch einer Seuche (1605) im Lager von Kromy, wo sich die Anhänger des Pseudo - Demetrius eingeschlossen hatten, derselbe Zar auf Anraten der Moskauer Ärzte die notwendigen Medikamente aus der Hofapotheke dorthin schicken ließ[5]).

Die Daten, die wir über die Epidemien in Nowgorod 1606, in Petschory 1630 und in Kursk 1649 besitzen, sind so spärlich, daß sie in medizinischer Beziehung nicht verwertet werden können.

---

[1]) Margeret, Etat de l'Empire de Russie. Paris 1664. p. 105—106 und Karamsin, Istorija Gosudarstwa Rossijskago (Gesch. des russ. Reiches) XI, Cap. II.

[2]) Petrejus de Erlesunda. Historien und Bericht von dem Großfürstentum Muschkow. Leipzig, 1620. p. 292 u. ff.

[3]) l. c. I, p. 358.

[4]) Richter, l. c. I, p. 360.

[5]) Die Hofapotheke in Moskau war unter Johann IV 1581 gegründet worden. — Die Natur der Epidemie in Kromy ist dunkel. Richter nennt sie „Ruhr" doch fehlen in den Quellen Anhaltspunkte für eine solche Diagnose.

Digitized by Google

Die Epidemie der Jahre 1654—1657.

Die große Epidemie, welche vom Jahre 1654 an mit geringen Unterbrechungen bis 1657 fast ganz Rußland überzog und deren Natur uns nicht bekannt ist, ist für uns trotzdem insofern von Interesse, als hier zum ersten Mal ausgedehnte prophylactische Maßnahmen und sanitätspolizeiliche Vorschriften gegen die Weiterverbreitung der Krankheit und zum Schutze der gesunden Gegenden des Reiches von der zentralen Regierung in größerem Stil ausgingen. In den Chroniken, die uns bisher als einzige Quelle dienten, wird diese Epidemie nicht erwähnt. Als Material zu ihrer Erforschung besitzen wir Dokumente aus der Regierungszeit des Zaren Alexei Michailowitsch (Erlasse der Regierung, Berichte der Statthalter), die in der von der „kaiserlichen Archäographischen Kommission“ unter dem Titel „Ergänzungen zu den historischen Akten“ (Bd. III, Nr. 119) herausgegebenen Sammlung enthalten sind[1]). Vereinzelte Angaben finden wir ferner in den von derselben Kommission herausgegebenen „Historischen Akten“[2]), sowie in der „Vollständigen Sammlung der Gesetze des russischen Reiches“.[3]) Endlich sind einige Dokumente von Richter[4]) nach Handschriften veröffentlicht worden. Die zeitgenössischen ausländischen Schriftsteller[5]) erwähnen die Epidemie, die sie „Pest“ und „Pestilentz“ nennen, nur flüchtig. In keiner von unseren Quellen werden die Symptome und der Verlauf der Krankheit geschildert. In den offiziellen Dokumenten werden nur die prophylactischen und sanitätspolizeilichen Maßregeln genau beschrieben, und außerdem finden wir dort Angaben über die Sterblichkeit in einigen Städten, die aber ungenau und unzuverlässig sind. Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit kann man immerhin diese Epidemie zu den Pestepidemien zählen, wenn man die in den „Akten“ geschilderte Contagiosität, den rapiden Verlauf der Krankheit und die außerordentliche Mortalität (stellenweise starben 85% der Bevölkerung) in Betracht zieht. Hierzu

---

1) Dopolnenija k aktam istoritscheskim, isdannyja Archeograffitscheskoi Kommissiei. St. Petersburg. 1860.

2) Akty istoritscheskije. St. Petersburg. 1850.

3) Polnoje Ssobranie Sakonow. (1649—1905.)

4) Geschichte d. Med. in Rußl. Bd. II, Beilagen.

5) S. Olearius, Moscovitische und persianische Reisebeschreibung. Hamburg 1696, Bd. II, Kap. II, S. 76 und Schleder, Irenico-Polemographia sive Theatri Europaei Continuati Septennium. Frankfurt a. M. 1663. S. 620—622.

Digitized by Google

kommt die Tatsache, daß die Pest um dieselbe Zeit in verschiedenen Gegenden Europas, Asiens und Afrikas herrschte[1]). In den Dokumenten wird die Krankheit „morowoje povetrie" genannt, eine Bezeichnung, die auch später vielfach für die Pest angewandt wird; außerdem werden ihr zuweilen die Epitheta „böse" (slaja) und „ansteckend" (priliptschivaja) beigelegt. Ob wir unter dem häufig wiederkehrenden Ausdruck „jaswa" (wörtlich „Geschwür") eiternde Bubonen oder Karbunkel zu verstehen haben, ist nicht zu entscheiden. Der Ursprung der Krankheit ist dunkel. Wir haben oben gesehen, daß die Mehrzahl der Pestepidemien von Westen ihren Ausgang nahm, wobei zuerst gewöhnlich Pskow und Nowgorod darunter zu leiden hatten. Disses Mal werden aber diese Städte nicht als von der Pest ergriffen erwähnt. Nach dem Bericht des Fürsten Pronskij[2]), des Statthalters von Moskau, an den Zaren, der mit dem Heere vor Smolensk[3]) stand, scheint die Krankheit im Sommer 1654 in Moskau ausgebrochen zu sein und sich gleich zu einer schweren Epidemie entwickelt zu haben. Im Anfang der Epidemie scheint jede Erkrankung unbedingt tötlich verlaufen zu sein, gegen ihr Ende wird von Genesungsfällen berichtet. Von Moskau aus breitete sich die Krankheit radienförmig über einen großen Teil des Reiches aus.

Auf dringendes Anraten des Patriarchen Nikon verliess die Zarin mit dem kleinen Zarewitsch die Residenz und suchte in dem fernen Kaljasinschen Kloster Zuflucht, wohin ihr auf Befehl des Zaren alsbald auch der Patriarch selbst folgte. Die Krankheit breitete sich indessen in Moskau rapide aus, indem sie nicht nur die ärmere Bevölkerung befiel, sondern auch in die Häuser der Reichen und Vornehmen eindrang. Deshalb verlegte auch der Statthalter mit seinen Gehilfen und dem Gefolge seine Residenz

---

1) S. Schnurrer, Haeser, Hirsch, Martin, l. l. c. c.

2) S. Richter, l. c. II, Beilage XXIX. Der Bericht, der von Richter dem Fürsten Pronskij zugeschrieben wird, stammt nur zum Teil von diesem, der Schluß muß von einem anderen Verfasser sein, da der Fürst bereits 11. Sept. 1654 gestorben war, hier aber Ereignisse vom 12. Dez. 1654 bis 1657 (7165) geschildert werden. Der Fürst muß den Bericht kurz vor seinem Tode, also Anfang September 1654 geschrieben haben. Wenn er sagt, daß die Krankheit im Sommer des vorigen Jahres ausgebrochen war, so darf man nicht vergessen, daß das neue Jahr in Rußland damals am 1. Sept. begann.

3) Die Stadt gehörte damals Polen und wurde von den Russen nach langer Belagerung erobert.

Digitized by Google

aus der Stadt und siedelte in die Vorstadt über. Nach dem 1. September nahm die Seuche an Intensität noch zu, so daß zur Zeit der Abfertigung des Berichtes des Fürsten schon der größte Teil der Bevölkerung Moskaus ausgestorben war. Von 6 Schützenregimentern (Strelzi) waren nur einige Mann noch geblieben, der Gottesdienst in den Kirchen mußte eingestellt werden, weil fast alle Priester gestorben waren, alle Behörden stellten ihre Tätigkeit ein, weil alle Beamten tot waren, alle Kaufläden waren geschlossen, von dem zahlreichen Bojarengesinde blieben nur 1—3 Mann in jedem Haus. Überall in der Stadt und außerhalb derselben lagen Leichen, die von Hunden gefressen wurden, da niemand da war, um sie zu bestatten, alle Totengräber und alle Fuhrleute, die Leichen geführt hatten, waren gestorben, und es fanden sich keine neuen, die es gewagt hätten, die Leichen anzufassen. Die Zarin schickte ein „wundertätiges Gottesbild", welches in feierlicher Prozession durch die Stadt in die Kathedrale getragen werden sollte, „um den Zorn Gottes zu besänftigen", zugleich ermahnte sie den Fürsten, sein Leben zu schonen. Der Fürst aber, rings vom Tode umgeben, ahnte zwar sein nahes Lebensende, hielt es aber für seine Pflicht, auf seinem Posten auszuharren.

Gegen die Ausbreitung der Epidemie waren gleich von Anfang an energische Maßregeln ergriffen worden, die darauf hinweisen, daß die Krankheit für contagiös angesehen wurde. Auf Befehl der Zarin waren in Moskau alle Tore, Türen und Fenster in dem Palast des Zaren und in einigen Regierungsgebäuden geschlossen und zum Teil sogar vermauert worden, wobei die Maurer die Innenräume nicht betreten durften, sondern von außen arbeiten mußten, um nicht „den Hauch des Todes hineinzutragen". Die Höfe der Häuser, wo an der Seuche Erkrankte oder Gestorbene waren, wurden sofort geschlossen, an die Tore aber Wachen gestellt, die keinen von den Überlebenden aus den Häusern heraus- und niemand hereinließen. Denjenigen Einwohnern Moskaus und der angrenzenden Dörfer, in deren Häusern keine Erkrankungsfälle gewesen waren, war es jedoch gestattet, auf Wunsch in andere Städte und Dörfer überzusiedeln. Dieser letztere Umstand trug aller Wahrscheinlichkeit nach zur Weiterverbreitung der Krankheit bei, und in der Folge wurde auch diese Erlaubnis aufgehoben und den Einwohnern Moskaus verboten in andere Städte zu ziehen. Das Geld, das vor dem Ausbruch der Krankheit geprägt worden war, wurde auf Befehl des Zaren ihm in das Heerlager vor

Digitized by Google

Smolensk geschickt, das später geprägte aber mußte unter starker Bedeckung zur Aufbewahrung in das Spasskij Kloster geschickt werden, wobei beim Transport solche Wege ausgesucht werden mußten, wo die Seuche nicht herrschte.

Die Todesahnung hatte den Fürsten Pronskij nicht getäuscht: am 11. September starb er, am 12. sein Gehilfe, der Fürst Chilkow. Der Bojar Morosow übernahm die Statthalterschaft. Um diese Zeit brachen in Moskau Unordnungen aus, Diebstähle und Raubüberfälle häuften sich. Wegen Mangels an Wachen entflohen die Sträflinge aus dem Gefängnis. Ein Teil wurde wieder eingefangen, ein anderer entwich. Als der Zar dies erfuhr, befahl er, alle Tore des Kreml zu schließen, mit Ausnahme einer kleinen Pforte, die auch nur am Tage geöffnet werden durfte. Schützen mußten täglich Rundgänge um den Kreml machen und die Türme besichtigen. Die Sträflinge wurden in ein anderes Gefängnis übergeführt, in dessen Hof eine große Grube gegraben wurde, wo die Sträflinge, die an der Seuche starben, sofort in ihren Kleidern, oder „darauf, worauf sie gestorben waren, beerdigt wurden". Über alle Vorgänge in Moskau mußte dem Zaren Bericht erstattet werden, wobei die Berichte auf einer Wachtstation der gesperrten Straße, 7 Werst vor dem Aufenthaltsort des Zaren, „über Feuer" abgeschrieben und die Kopien dem Zaren zugestellt, die Originale aber verbrannt wurden. Ende Juli waren schon auf allen aus Moskau führenden Straßen Sperren mit Wachstationen eingerichtet, deren Umgehung bei Todesstrafe verboten war. Besonders scharf wurden die Wege bewacht, die Moskau und Smolensk verbanden, um den Zaren und das Heer vor der Ansteckung zu schützen. Aus Moskau wurde niemand nach Smolensk gelassen, diejenigen aber, die dorthin aus anderen Städten fuhren, mußten auf ihrem Wege die Hauptstadt meiden. Ebenso streng wurden die Wege bewacht, die zum Kaljasin-Kloster führten, wo sich die Zarin mit dem Zarewitsch aufhielt. Beim Einkauf von Lebensmitteln für ihren Tisch aus den umliegenden Dörfern und Städten war es befohlen, vorher Erkundigungen darüber einzuziehen, ob an dem betreffenden Ort Krankheiten, und welche geherrscht hätten, wie viele Menschen gestorben und wie lange sie krank gelegen. Als die Zarin mit ihrem Sohne das Kloster verlassen wollte, um dem Zaren entgegenzuziehen, befahl sie, die Schiffe für sich und den Hof in solchen Dörfern zu bestellen, wo die Seuche nicht geherrscht hatte, und die fertigen

Digitized by Google

Schiffe so längs der Wolga nachts zu führen, daß die Ortschaften vermieden würden, wo die Krankheit herrschte. Nicht selten wurden die Vorsichtsmaßregeln in ganz unzweckmäßiger Weise auf die Spitze getrieben, ja sie waren bisweilen ganz absurd, wie aus folgenden Beispielen hervorgeht. Als über die nach dem Kaljasin-Kloster führende Straße, auf der es überhaupt verboten war, Leichen zu führen, die Leiche einer an der Seuche verstorbenen Frau gebracht worden war, erfolgte der Befehl, auf die betreffende Stelle der Straße 10 Faden Holz zu bringen, zu beiden Seiten des Weges ebensoviel Holz aufzuführen und das ganze zu verbrennen; die Asche mußte weit weggebracht, auf die Straße aber frische, von Weitem hergebrachte Erde aufgeschüttet werden! — Als die Zarin mit ihrem kleinen Sohn, dem Zarewitsch, nach Nowgorod kam, wurden von dort alle diejenigen, die dorthin aus Moskau und anderen verseuchten Städten gekommen waren, in ihre Heimat weggeschickt. Indessen diente doch schon die Tatsache, daß in Nowgorod die Seuche nicht herrschte, als Beweis, daß diese Fremden, die dort schon lange weilten, keine Ansteckungsgefahr boten, vielmehr wurden sie der Ansteckungsgefahr ausgesetzt, als man sie zwang, in ihre verseuchten Heimatorte zurückzukehren. Die Vorsichtsmaßregeln hatten eben häufig nur den Zweck, den Zaren und seine Angehörigen zu schützen. Die Akten enthalten aber auch Beispiele einer großen Fürsorge der Regierung um das Wohl der Bevölkerung. Als der vom Statthalter von Astrachan abgesandte Bojarensohn Rostoptschin an den Hof des Zaren mit einer Ladung von Melonen und Weintrauben kam und dort berichtete, daß es in Astrachan keine Seuche gäbe, daß er sie aber unterwegs in den Städten Nishnij-Nowgorod, Kostroma und Jaroslawl getroffen, wurde sofort befohlen, die Zustellung von Obst aus Astrachan zu verbieten, damit die betreffenden Boten nicht der Ansteckungsgefahr ausgesetzt würden. Wie Moskau, so wurden auch alle anderen infizierten Städte und Dörfer abgesperrt und außer Verkehr gesetzt. Häufig wurde es verboten, die nach infizierten Ortschaften führenden Wege oder die Brücken auf denselben auszubessern, in der Absicht, sie sicherer zu isolieren. Die verseuchten Häuser wurden überall geschlossen und an den Toren von Wächtern bewacht, die niemand ein- und ausließen und den eingeschlossenen Überlebenden die Nahrungsmittel zustellten. Die Häuser, wo alle Insassen gestorben waren, wurden niedergerissen; die Kleider der Kranken wurden verbrannt. Die

Digitized by Google

Toten wurden in den Kleidern und mit dem Bettzeug, auf dem sie gestorben waren, in ihrem eigenem Hofe von ihren Angehörigen begraben ohne Einsegnung der Geistlichen. Die Statthalter und die Äbte der Klöster waren verpflichtet, dem Zaren und der Zarin fortlaufende Berichte darüber zu schicken, ob in ihrem Verwaltungsgebiet die Seuche herrschte, wie viele Menschen daran gestorben waren und zwar unter welchen Erscheinungen, ob „mit Geschwüren" oder ohne solche. Besonders genaue Erkundigungen wurden über die Ortschaften eingezogen, welche an der Straße lagen, die die Zarenfamilie zu passieren hatte. Die Berichte wurden auf jeder Wachtstation „über Feuer" abgeschrieben (d. h. abgeschrieben und durchräuchert), sodaß an den Bestimmungsort nur die letzte Kopie gelangte, während das Original und alle dazwischen liegenden Kopieen verbrannt wurden. Die Fuhrleute, welche Sendboten zum Zaren aus Moskau führten, mußten, bevor sie in ihren Heimatsort zurückkehren durften (falls dieser nicht verseucht war), eine 2—3 wöchentliche Quarantäne auf den Wachtstationen einhalten. Den heimkehrenden Soldaten war es verboten, verseuchte Städte zu passieren, sie mußten vielmehr vorher Erkundigungen über die Seuche einziehen und nur solche Ortschaften auf ihrem Heimwege berühren, welche nicht infiziert waren. War aber die Passage verseuchter Orte unvermeidlich, so mußten sie nach ihrer Heimkehr einen Monat lang ihr Haus hüten, wobei sie bewacht wurden. Ereignete sich im Laufe dieser Zeit keine Erkrankung in dem betreffenden Hause, so durften sie es frei verlassen, im entgegengesetzten Falle wurde mit dem Hause verfahren, wie oben für infizierte Häuser angegeben. Indessen scheint es der Regierung nicht leicht gefallen zu sein, die Maßregeln durchzuführen, die sie für zweckmäßig und notwendig erachtete. Der allgemeine niedrige Kulturzustand, die Unwissenheit und Roheit des Volkes bildeten ein großes Hindernis, außerdem fehlte es an Menschen, die die wohlgemeinten Maßregeln der Regierung hätten durchführen können. Zuweilen befolgten die Bürger nicht die Vorschriften der Statthalter und hielten den Verkehr mit verseuchten Ortschaften, trotz des Verbotes, aufrecht. Dies war z. B. in Kostroma der Fall, wohin schließlich die Seuche aus Moskau eingeschleppt wurde und wo sie eine Menge Menschen dahinraffte. Nicht selten geschah es auch, daß die Wächter und Schützen (Strelzi) von den Wachtstationen bei den Wegsperren davonliefen, wodurch natürlich die Einschleppung der Seuche

Digitized by Google

begünstigt wurde. In den „Akten“ werden vielfach Beispiele einer direkten Einschleppung der Krankheit durch bestimmte Personen angeführt. In Gorodezk z. B. entstand die Seuche dadurch, daß ein Bürger dieser Stadt, der in Moskau Handel trieb, am 4. September aus Moskau dorthin kam; bald nach seiner Ankunft erkrankte er und starb am 26. September. Die Leute, die ihn besucht, und von ihm Pfandbriefe und Kleider erhalten hatten, erkrankten bald nach ihm und viele von ihnen starben. Darauf erkrankten und starben viele von ihren Angehörigen, und endlich verbreitete sich die Seuche über die ganze Stadt. In einem anderen Kreis wurde die Krankheit durch einen aus Moskau entlaufenen Bauer eingeschleppt, aber hier starben nur 25 Mann in 4 Dörfern. Die Bauern aber, so heißt es in den Akten, verjagten den Ankömmling, der in den Wald floh, wo er starb. Hier sehen wir ein Beispiel rohen Selbstschutzes der Bevölkerung, die die drohende Gefahr erkennend, den gefährlichen Kranken unbarmherzig mit Prügeln verjagt, wodurch aber die Übertragung der Ansteckung nicht verhindert wird.

Vom 10. Oktober an begann die Epidemie in Moskau nachzulassen und „die Kranken fingen an zu genesen“; wie gewöhnlich, mehrte sich gegen Ende der Epidemie die Zahl der Genesungsfälle. Allmählich kam das Leben in der Hauptstadt in die gewohnten Bahnen: die Flüchtlinge kehrten zurück, Handel und Gewerbe regten sich wieder. Am 21. Oktober kam der Zar nach Wjasma, wagte es aber nicht, weiter zu reisen, weil die Seuche noch fortdauerte. Hier traf er mit der Zarin und dem Zarewitsch zusammen, die aus dem Kaljasin-Kloster kamen. Am 10. Dezember schickte der Zar einen Boten aus seinem Gefolge nach Moskau, um zu erfahren, wie viele Menschen an der Seuche gestorben und wie viele am Leben geblieben waren. Der Beamte meldete, daß die Seuche vollkommen erloschen sei und Handel und Wandel begonnen hätten. Die Zahl der Toten war ungeheuer groß. Gegen Ende Dezember zog die Zarin in Moskau ein, ihr folgte der Patriarch Nikon, welcher befahl, alle Hunde in der Stadt, die nicht angekettet waren, zu erschlagen, „weil sie die Leichen der Menschen gefressen“. Im Januar 1655 kam der Zar und schlug sein Lager auf den „Sperlingsbergen“ vor der Stadt auf, wo er wartete, bis Moskau „gereinigt wurde“, und erst im Februar erfolgte sein feierlicher Einzug in die Residenz.

Digitized by Google

Oben haben wir bereits angedeutet, daß die in den „Akten" angeführten Sterblichkeitszahlen durchaus nicht für genau und zuverlässig gelten können. Wenn auch für viele von der Seuche heimgesuchte Städte und Kreise die Zahl der Toten und Überlebenden angegeben wird, so kann man doch aus diesen Zahlen keine Schlüsse ziehen. Erstens wird häufig nur die Zahl der gestorbenen oder überlebenden Männer angegeben, ohne die Frauen und Kinder. Hierdurch büßen die Zahlen schon wenigstens die Hälfte ihres Wertes ein. Außerdem muß berücksichtigt werden, daß die Abnahme der Bevölkerung in einzelnen Städten und Kreisen nicht nur durch den Tod, sondern auch durch die Flucht stattfand. Aus den Akten ist zu ersehen, daß während der Epidemie des Jahres 1654, wie es gewöhnlich zu sein pflegt, viele Einwohner der infizierten Städte und Dörfer sich durch die Flucht zu retten suchten, obgleich dieses Mittel nur in der Minderzahl der Fälle zum Ziele führte, wohl aber häufig zur Weiterverbreitung der Seuche diente. Ein Teil der zahlreichen Knechte der Bojaren benutzte auch die allgemeine Unordnung und Panik, um den Herren zu entfliehen. Somit ergibt sich aus der Summierung der Zahl der Gestorbenen und der der Zurückgebliebenen durchaus nicht die Gesamtzahl der Bevölkerung der einzelnen Städte und Kreise, und deswegen kann auch auf Grund dieser Zahlenangaben die relative Sterblichkeit, der Prozentsatz der Gestorbenen, nicht berechnet werden. Auch sind die Summen, die sich aus der Addition der in den „Akten" angeführten Zahlen ergeben, viel zu gering, sogar für die dünne Bevölkerung Rußlands zu jener Zeit. Für Moskau werden z. B. 6197 Tote und 1338 Überlebende angegeben, was eine Totalsumme von 7535 gibt! Indessen ist es bekannt, daß die Einwohnerzahl Moskaus schon im XVI. Jahrhundert 100 000 betrug.[1]) Dasselbe gilt für die anderen Städte und Kreise. Addiert man alle in den Akten angeführten Zahlen der Toten und Überlebenden in verschiedenen Städten, so erhält man 23 250 Tote, gegenüber 12 355 Überlebenden. Solche niedrige Zahlen können unmöglich den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen und verlieren daher für uns jeden Wert. Nach Angaben der deutschen Schriftsteller[2]) sollen in

---

[1]) Wir haben oben gesehen, daß während der Hungersnot 1602—1603 in Moskau über 120 000 Menschen starben.

[2]) Schleder. Theatr. Europ. p. 620—622.

Digitized by Google

Moskau allein über 200 000 gestorben sein, in ganz Rußland aber mehrere Hunderttausend. Diese Zahlen dürften jedenfalls der Wirklichkeit mehr entsprechen, zumal wenn man bedenkt, daß die Epidemie ein Gebiet von ungefähr 30 000 Quadrat-Kilometer[1]) ergriffen hatte und ca. 6 Monate dauerte.

Obgleich nach den Berichten der Statthalter die Epidemie im Januar 1655 schon überall aufgehört haben soll, so ist es doch denkbar, daß stellenweise vielleicht latente Herde verblieben, die im nächsten Jahre zu einem neuen Ausbruch der Krankheit führten. Aus Furcht vor dem Wiederauftreten der Seuche waren schon frühzeitig Präventivmaßregeln ergriffen worden. So war an den Statthalter von Moskau schon im Oktober 1655 der Befehl ergangen, alle Berichte an den Zaren, der sich in Wjasma aufhielt, auf der Moskau zunächst gelegenen Wachtstation der großen Heerstraße abschreiben zu lassen und nur die Kopieen zuzuschicken. Jede Erkrankung an „Geschwüren" (jaswa) in Moskau mußte dem Statthalter gemeldet werden. Daß in Moskau 1655 schon Fälle von Erkrankung an „Geschwüren" vorkamen, sieht man aus einem Ukas (Erlaß des Zaren) vom 2. Dezember 1655,[2]) laut welchem 2 Beamte, die Brüder Miloslawsky, dafür bestraft wurden, daß „Erkrankungsfälle an Geschwüren" im Hause ihrer Mutter den Behörden verheimlicht und die Toten heimlich im Hofe begraben worden waren, während andere Bojaren solche Erkrankungen sofort gemeldet hatten. Dennoch scheint es zu keiner Epidemie gekommen, sondern nur bei sporadischen Erkrankungen geblieben zu sein.

Im Juli 1656 brach die Seuche in den am unteren Lauf der Wolga gelegenen Städten aus. Sofort erging der Befehl, diese Städte zu umzingeln und alle Straßen zu sperren, damit niemand nach Moskau käme. In Moskau war es den Bürgern streng verboten, etwaige Ankömmlinge aus diesen Städten bei sich aufzunehmen. Diese wurden weit außerhalb der Stadt über ihre Herkunft und über die Seuche ausgefragt und nicht in die Stadt hereingelassen. Über einen jeden ankommenden Fremden mußte dem Statthalter gemeldet werden. Die Nichterfüllung dieser Verordnungen wurde mit dem Tode bestraft. Späterhin erfolgte der Befehl, daß über eine jede Erkrankung im Hause der Staats-

---

1) A. Brückner. Die Pest in Rußland 1654. Bilder aus Rußlands Vergangenheit. Bd. I. Leipzig 1887. S. 51.

2) Polnoje Sobronie Sakonow. (Vollständige Sammlung der Gesetze des russischen Reiches). I. 168.

Digitized by Google

beamten dem Statthalter berichtet werden mußte. Beamte, in deren Hause Kranke waren, durften nicht in die Kanzleien kommen. Ferner wurde befohlen, die Kleider der Kranken zu verbrennen, die Räume, in denen sie gelebt, im Laufe von 2 Wochen der Einwirkung der Kälte auszusetzen und dann 3 Tage lang mit Wermut zu räuchern. Aus der Verschärfung der Vorsichtsmaßregeln kann man den Schluß ziehen, daß die Krankheit in Moskau im Zunehmen begriffen war. Der Patriarch forderte die Bevölkerung auf, einen Gott wohlgefälligen Lebenswandel zu führen, erklärte aber zugleich, im Gegensatz zu den früheren Lehren der Kirche, daß es keine Sünde sei, die von der Seuche heimgesuchten Orte zu fliehen. Indessen breitete sich die Seuche immer weiter aus, ergriff auch, trotz der Sperren, Smolensk, ferner Kasan und die Städte am unteren Lauf der Wolga und besonders Astrachan. Sobald Kasan für verseucht erklärt worden war, wurden (Sept. 1656) alle von hier nach Osten, nach Sibirien, führenden Straßen gesperrt und niemand gestattet, aus dem Kasanschen Gebiet dorthin zu reisen. Auf den Wegen wurden Wachtstationen errichtet, und die Wächter mußten streng den Verkehr überwachen. Die aus den verseuchten Städten kommenden Briefschaften wurden hier mit langen Zangen „über Feuer“ in Empfang genommen, abgeschrieben und die Kopien weiter befördert, während die Originale verbrannt wurden. Der Statthalter der Grenzstadt zwischen Europa und Asien, Werchoturje[1]), mußte den Statthalter von Tobolsk (Sibirien) beständig über die Epidemie in Rußland auf dem Laufenden erhalten. Im September 1657 meldete zwar der erstere dem letzteren, daß er aus keiner einzigen Stadt in Rußland Nachrichten über die Seuche erhalten habe, doch brach in demselben Jahre die Seuche von neuem im Gebiet der unteren Wolga aus. In Moskau scheint sie dieses Mal nicht gewesen zu sein, ebenso in Nowgorod, wohl aber in Smolensk, denn auf Befehl des Zaren wurden alle aus Smolensk nach Moskau kommenden Boten außerhalb der Stadt angehalten, und mit den Briefen, die sie zu überbringen hatten, so verfahren, wie oben schon wiederholt erwähnt worden. Auch im Osten und in den Städten am Ural scheint die Seuche geherrscht zu haben. Die Straßen nach Sibirien blieben gesperrt. Die Boten, die aus Sibirien nach Moskau geschickt wurden,

---

1) Jetzt Kreisstadt im Gouv. Perm.

Digitized by Google

mußten die verseuchten Ortschaften meiden und umgehen. Stellte es sich bei ihrer Ankunft in Moskau heraus, daß sie dies nicht getan hatten, so wurden sie mit dem Tode bestraft. Ebenso stand Todesstrafe auf Bestechung und Bestechlichkeit der Grenzwächter. Interessant ist eine sanitätspolizeiliche Verfügung in der Stadt Werchoturje, die bis jetzt in keinem Werk über die Geschichte der Medizin in Rußland angeführt ist.[1]) Die Kleider der an der Seuche (Pest?) Gestorbenen, die „in Kisten lagen" (nicht getragen waren), mußten gewaschen und im Frost gelüftet, die getragenen Kleider aber und das Bettzeug verbrannt werden. Die Häuser, wo Menschen an der Seuche gestorben waren, mußten 2 Wochen lang gelüftet, die Überlebenden aus diesen Häusern in andere, nicht infizierte, übergeführt werden. Nach der Lüftung mußten die Häuser mit „Wacholderholz" geheizt und mit Wermut 2—3 Tage lang geräuchert werden. Wenn in einer verseuchten und deshalb umzingelten Ortschaft im Laufe von 2 Monaten keine neue Erkrankung erfolgte, so wurde die Sperre aufgehoben. Die Nichtbefolgung all dieser Vorschriften wurde mit dem Tode bestraft. Die Absendung von Boten an den Zaren war dem Statthalter von Werchoturje auch nur in dem Falle gestattet, wenn nach dem Aufhören der Epidemie 2 Monate vergangen waren.

Fassen wir Alles, was uns in bezug auf die Epidemien der fünfziger Jahre des XVII. Jahrhunderts bekannt ist, zusammen, so ergibt sich folgendes. Die Seuche (wahrscheinlich die Pest) brach im Sommer 1654 in Moskau aus und hielt sich hier bis zum Dezember desselben Jahres. Im August wurden die Städte Torshok, Kaluga, Jurjew[2]) und Tula ergriffen und im Laufe des September der größte Teil von Mittelrußland, indem die Krankheit fast überall bis zum Dezember 1654 und sogar bis zum Januar 1655 herrschte. Im Laufe der Monate Oktober—Dezember 1655 scheinen in Moskau sporadische Erkrankungen („an Geschwüren") gewesen zu sein. Von anderen Städten wissen wir nichts. 1656 tritt die Seuche am unteren Lauf der Wolga und in Kasan auf. Da die Epidemie 1654 in einigen Städten und Dörfern des oberen Laufes der Wolga geherrscht hatte, wo nach ihrem Erlöschen

---

[1]) „Akty istoritscheskije". (Historische Akten.) Gesammelt und herausgegeben von der Archäographischen Kommission in St. Petersburg. 1841. Bd. IV, S. 247—249.

[2]) Kreisstadt im heutigen Gouvernement Wladimir, nicht zu verwechseln mit Jurjew in Livland, gleichbedeutend mit Dorpat.

Digitized by Google

doch einzelne Krankheitsherde zurückgeblieben sein mochten, so wäre es denkbar, daß sich aus diesen Herden allmählich eine neue Epidemie entwickelt und flußabwärts weiter verbreitet hätte. Die Krankheitserscheinungen sind uns unbekannt. — Wahrscheinlich fanden auch in Moskau 1656 Erkrankungen an der Seuche statt. Sonst wären die Vorsichtsmaßregeln unerklärlich, die in bezug auf die Berichte getroffen wurden, die aus Moskau an den Zaren abgesandt wurden. Wenn es auch verboten war, aus den verseuchten Gegenden nach Moskau zu kommen, so konnte die Seuche doch leicht hier eingeschleppt werden, da infolge der Zentralisierung der Regierungsgewalt hierher alle Berichte der Statthalter, Wojewoden usw. aus allen Teilen des Reiches zugestellt wurden. Nachdem die Epidemie im Dezember 1656 erloschen, bricht sie 1657 wieder in Astrachan und am unteren Wolgalauf aus, indem sie sich nach den uns zur Verfügung stehenden Dokumenten bis nach Kasan hinauf und zugleich nach Osten bis Ufa oder sogar Werchoturje ausbreitet. — Die erste Epidemie (1654) ist die am längsten dauernde, die extensivste und intensivste, die folgenden Ausbrüche sind kürzer, mehr lokalisiert und weniger intensiv. Beim ersten Ausbruch der Seuche sucht die Regierung durch energische Maßnahmen ihrer Weiterverbreitung entgegenzuwirken, sie zu unterdrücken. Die frühere fatalistische Anschauung über die Krankheit als etwas Unvermeidliches, von Gott den Menschen Auferlegtes, vor dem es keine Rettung gibt, macht einer rationelleren Denkungsweise Platz. Der Patriarch gestattet, die verseuchten Orte zu verlassen, die Regierung schreibt prophylaktische Maßregeln vor: Isolierung der Kranken, Bestattung der Toten ohne religiöse Zeremonien im eigenen Hof, Sperrung der Wege, Quarantäne für die aus verseuchten Orten Kommenden, Desinfektion oder Unschädlichmachung der Kleider und Gebrauchsgegenstände der Kranken. Dank solchen Maßnahmen gelingt es bis zu einem gewissen Grade, der Weiterverbreitung der Krankheit Einhalt zu tun, und es wird z. B. über erfolgreiche Lokalisierung der Seuche an der Grenze des nowgorodschen Gebietes berichtet. Wenn man bedenkt, wie man sich in Rußland in früheren Jahrhunderten den Epidemien gegenüber verhielt, so kann man nicht umhin, einen kulturellen Fortschritt zu konstatieren. Leider enthalten unsere Quellen keine Erklärung für das neue Verhalten gegenüber der Seuchen. Alle diesbezüglichen Befehle und Verordnungen werden als vom Zaren

Digitized by Google

ausgehend geschildert, offenbar um ihnen mehr Autorität zu verleihen, aber wem die Initiative gehörte, ist unersichtlich. Es ist wohl denkbar, daß die neue Anschauungsweise in betreff der verheerenden Krankheiten und die Ergreifung energischer Maßregeln gegen deren Weiterverbreitung in der Zunahme der Zahl der Ärzte in Moskau und in der Zunahme ihres Einflusses auf die Entscheidung von Fragen, die die Volksgesundheit betreffen, eine Erklärung findet.

Die Epidemien des Endes des XVII. Jahrhunderts.

Im Laufe des ganzen XVII. Jahrhunderts, besonders aber während dessen zweiter Hälfte herrschte die Pest fast ununterbrochen in Westeuropa, indem sie aus einem Lande in das andere eingeschleppt wurde. Rußland drohte die Einschleppungsgefahr besonders aus dem benachbarten Livland, wo die Pest (?) 1657 bis 1658 herrschte, namentlich in Riga[1]) und Dorpat.[2]) In früheren Jahrhunderten kümmerte man sich aber in Rußland wenig darum, ob irgendwelche verheerende Krankheiten in den Nachbarländern herrschten, an die Ergreifung von Maßregeln gegen deren Einschleppung dachte man überhaupt nicht. Erst während der Regierung des Zaren Alexei Michailowitsch ändert sich das Verhalten: es wird darauf geachtet, ob im Nachbarlande verheerende Krankheiten herrschen, und bei deren Vorhandensein werden Maßregeln gegen ihre Einschleppung ergriffen. Als im Jahre 1658 nach Moskau die Kunde kam, daß in Livland eine Seuche herrschte, wurde an den Statthalter von Nowgorod sofort der Befehl erlassen, alle Maßregeln zum Schutz seines Gebietes zu treffen, die Wege zu sperren usw.

Noch viel strengere und umfassendere Maßregeln wurden von der russischen Regierung im Jahre 1665 getroffen, als die Nachricht von der Pest in England und besonders in London nach Moskau kam. Infolge der recht lebhaften Handelsbeziehungen zwischen beiden Ländern bestand allerdings die Gefahr der Einschleppung. Die Furcht vor der Pest war aber noch deswegen viel größer, weil ihr Erscheinen vorhergesagt worden war. Als nämlich im Jahre 1664 ein Komet erschien, trug der Zar dem an seinem Hofe lebenden Dr. Engelhard, der sich viel und gern mit Astrologie beschäftigte, auf, in den astrologischen Kalendern

---

[1]) Richter, l. c. Bd. II, p. 167, Anmerkung.
[2]) Hiärne. Est- u. livländische Geschichte.

Digitized by Google

nachzusehen, welche Bedeutung diese Erscheinung haben könnte.[1]) Der Arzt erklärte in einer in lateinischer Sprache verfaßten umständlichen Abhandlung,[2]) daß das Erscheinen des Kometen sowie die Stellung des Saturn zum Mars den Ausbruch einer Pest im Herbst bedeutete, die indessen für andere Länder gefährlicher sein werde als für Rußland. Als nun die Pest wirklich 1665 in London[3]) ausbrach und die Nachricht davon nach Moskau kam, erschrak der Zar und befahl, so strenge prophylaktische Maßregeln zu ergreifen, wie sie nie früher gegen die Einschleppung von Seuchen in Rußland getroffen worden waren. Er schrieb eigenhändig an Karl II einen Brief,[4]) in welchem er ihm mitteilte, daß, so lange die Pest in England nicht erloschen sei, es den Engländern verboten sein würde, mit Schiffen nach Archangelsk zu kommen. Die Statthalter des nowgorodschen und archangelschen Gebietes hatten darauf zu achten, daß dieses Verbot eingehalten würde. Jeden Verkehr mit Ausländern befahl der Zar sofort einzustellen. Sogar diejenigen Ausländer, die über die schwedische Grenze ins pskowsche und nowgorodsche Gebiet kamen, wurden einem strengen Verhör unterzogen und durften ohne besondere Erlaubnis des Zaren nicht nach Moskau kommen. So wurde Dr. Th. Wilson, der von der russischen Regierung nach Moskau berufen worden war und 25. Juni 1665 in Pskow ankam, hier sehr genau verhört und monatelang hier gehalten, ehe es ihm erlaubt wurde, nach Klin[5]) zu reisen, obgleich er beteuerte, vor Ausbruch der Pest England verlassen und sie nirgends unterwegs (er kam über Riga) gesehen zu haben. Erst im Oktober erhielt er und seine Begleiter die Erlaubnis, nach Moskau zu kommen, nachdem sich alle vorher einer gründlichen Reinigung (Waschungen,

---

[1]) Richter, l. c. II, 169—174 und 265—274.

[2]) Die Abhandlung findet sich bei Richter reproduziert: l. c., Bd. II, Beilage XXXV.

[3]) Die Pest brach in London 1665 aus. Wahrscheinlich war sie von Holland aus eingeschleppt, wo sie von 1663 bis 1666 furchtbare Verheerungen anrichtete und wohin sie mit einem Schiff, welches Baumwolle aus Indien brachte, eingeschleppt worden war. In England nahm die Epidemie gleich sehr große Dimensionen an, besonders hatte London zu leiden, wo 1665—1666 an ihr 69 000 Menschen starben. (Haeser, l. c. p. 371—373.) Nach Papon (l. c. II, 289) betrug die Zahl der Opfer sogar 97 306. Die Krankheitserscheinungen bestanden in Bubonen, Karbunkeln und Lungenentzündung (Richter, l. c., II, 170).

[4]) Bei Richter, l. c., II, Beilage XXXI, reproduziert.

[5]) Ungefähr 85 Kilometer vor Moskau gelegene Stadt.

Digitized by Google

Auswittern der Kleider etc.) hatten unterziehen müssen, und auch da mußten sie sich erst einige Zeit außerhalb der Stadttore aufhalten.[1]) Dasselbe Schicksal hatten Dr. L. v. Frundek und der Oberst A. Traurnight, welche auch monatelang in Pskow (1665) unter strenger Beobachtung gehalten, wiederholt verhört wurden, alle möglichen Waschungen und Reinigungen vornehmen mußten, ehe sie nach Nowgorod gelassen wurden, wo alle Prozeduren noch einmal wiederholt wurden, bis sie endlich (1666) in Moskau einziehen durften. Dabei waren beide gar nicht in England gewesen, sondern sie kamen aus Deutschland „über Holstein und Riga".[2])

Dieses Mal gelang es Rußland in der Tat, der Pesteinschleppung zu entgehen, und bis 1692 finden wir keine Nachrichten über Seuchen. Dennoch blieben gewisse sanitätspolizeiliche Verordnungen, von deren Nutzen man sich wohl inzwischen überzeugt hatte, in Kraft und wurden von Zeit zu Zeit durch neue Erlasse bekräftigt. So erfolgte 1680 der Befehl, daß „alle Beamten und Einwohner Moskaus" über eine jede Erkrankung an „Fieber, hitziger und schwerer Krankheit" sofort eine schriftliche Meldung an die Behörde einzusenden hatten; die Genesung mußte wieder gemeldet werden. Außerdem durften Personen, in deren Hause Erkrankungen vorkamen', nicht bei Hof erscheinen und auch nicht mit dem Zaren in den Krieg ziehen. Die Übertretung dieses Erlasses wurde mit zarischer Ungnade, Verbannung und Einziehung der Güter bestraft. Als 1681 nach Moskau die Nachricht von dem Ausbruch der Pest in Krakau kam, wurden sofort an der lithauisch-polnischen Grenze alle Wege gesperrt, Wachtstationen eingerichtet und die aus Wilna kommende Post in Smolensk angehalten. Alle an den Zaren gerichteten Briefschaften mußten erst an der Grenze geräuchert und abgeschrieben werden, und in Smolensk wurde mit den Kopien noch einmal dasselbe vorgenommen.

Im Jahre 1692 brach in Astrachan wieder eine Seuche aus, deren Symptome in den erhaltenen Dokumenten nicht geschildert werden, so daß wir über ihre Natur im Unklaren sind. Wir wissen nur, daß die Krankheit epidemisch auftrat, sehr bösartig verlief und fast immer mit dem Tode endete. Dieser Umstand, die Bezeichnung der Seuche mit „morowoje powetrije", dem für Pest gebräuchlichen Ausdruck des XVII. und XVIII. Jahrhunderts,

[1]) Richter, l. c. II, p. 282—84.
[2]) Ebenda, p. 285—87.

Digitized by Google

sowie die Tatsache, daß die Pest zu jener Zeit in vielen Ländern[1]) herrschte, gestatten die Annahme, daß die Seuche in Astrachan die Pest war. Dafür hält sie auch Schtschepotjeff,[2]) dem wir eine eingehende historische Schilderung der Pest- und Choleraepidemien im astrachanschen Gouvernement verdanken. Nach der Meinung dieses Autors gelangte die Pest nach Astrachan aus Persien oder aus dem Kaukasus. Letztere Annahme ist die wahrscheinlichere, denn aus der Türkei, aus Klein-Asien konnte die Pest leicht nach dem Kaukasus vordringen, von wo sie die am Terek angesiedelten Kosaken, die zur astrachanschen Wojewodschaft gehörten, leicht nach Rußland einschleppen konnten. In Persien aber war die Pest um jene Zeit nicht.[3]) Das einzige über diese Epidemie vorhandene Aktenstück[4]) enthält nur spärliche Angaben. Es scheint, daß die Epidemie am 20. Juli 1692 begann und bis zum 12. Dezember desselben Jahres dauerte. Von den 16 000 Einwohnern Astrachans sollen 10 383 gestorben sein. Besonders groß war die Sterblichkeit unter den Priestern und Mönchen. Dies erklärt sich dadurch, daß während der allgemeinen Panik, als die obersten Verwaltungsbeamten mit dem Wojewoden an der Spitze aus der Stadt flohen, der astrachansche Metropolit dort blieb und den Geistlichen und Mönchen befahl, alle Kranken und Sterbenden zu besuchen und zu trösten. In unserem Aktenstück finden wir die Angabe, daß ein Mönch an der Seuche (jaswa) erkrankte und genas. Andere Angaben über Genesung finden sich nicht. Die Epidemie scheint sich nur auf Astrachan und zwei benachbarte Dörfer erstreckt zu haben. Von prophylaktischen Maßregeln finden wir nur erwähnt,[5]) daß bei Astrachan und Zarizyn Wegsperren eingerichtet waren und daß auf den Wachtstationen daselbst alle an die „beiden Zaren“[6]) in Moskau gerichteten

---

1) Von 1690—1691 herrschte die Pest in Griechenland, Dalmatien, Bosnien, Smyrna, Algier, im Jahre 1692 war sie in Buda-Pest und in Wien. Martin, l. c.

2) K. Schtschepotjeff. „Tschumnyja i cholernyja epidemii w astrachanskoi gubernii“. Kasan 1884.

3) J. Tholozan. Histoire de la peste bubonique en Perse. Paris 1874, p. 14.

4) In Westnik Jewropy 1809, No. 19, p. 212 und Astrachanskija Gubernskija Wedomosti, No. 42, p. 250, reproduciert.

5) „Akty istoritscheskije“. V, No. 216, p. 372.

6) Die beiden Söhne Alexeis—Peter I und der geistesschwache Iwan — galten bis zur Volljährigkeit Peters beide als Zaren unter der Regentschaft ihrer älteren Schwester Sophie. Auch als Peter „Alleinherrscher“ geworden war, behielt Iwan den Titel „Zar“ bis zum Tode.

Digitized by Google

Meldungen 6 bis 7 mal abgeschrieben wurden, ehe man sie abschickte.

Die Regierung fuhr fort, darauf zu achten, ob in den Nachbarländern Seuchen herrschten, und die Wojewoden und Statthalter erhielten strenge Instruktionen in betreff der Ergreifung von Maßregeln gegen die Einschleppung ansteckender Krankheiten. Besondere Aufmerksamkeit wurde der polnischen, lithauischen und livländischen Grenze gewidmet.

Die Pestepidemien des XVIII. Jahrhunderts.

Vom Beginn des Jahrhunderts bis 1727.

Im XVIII. Jahrhundert trat die Pest wiederholt in Rußland auf und wenn sie auch jedes Mal nicht wenig Opfer forderte, so übte sie doch keine so verheerende Wirkung wie in den früheren Jahrhunderten. Die Daten über diese Epidemien sind reichhaltiger, bei der Mehrzahl derselben können wir mehr oder weniger genau angeben, von wo sie kamen und wie sie in Rußland eindrangen.

In Westeuropa und in der Türkei, wo die Pest im XVII. Jahrhundert fast ununterbrochen geherrscht hatte, dauerte sie auch im XVIII. Jahrhundert fort und von hier aus drang sie in Rußland ein. Von 1703 bis 1705 herrschte die Pest in Konstantinopel und in den Donauländern,[1]) von wo sie nach Podolien und in das Kiewsche Gouvernement gelangte, wo sie große Verheerungen anrichtete;[2]) darauf breitete sie sich über Polen und Ungarn aus. Leider sind unsere Kenntnisse in bezug auf diese Epidemie in Südrußland sehr spärlich. In den wenigen historischen Werken, in welchen die Epidemie überhaupt erwähnt wird, finden sich keine Angaben in bezug auf den Verlauf und die Krankheitserscheinungen; die Autoren begnügen sich mit der Konstatierung der Tatsache, daß die Pest in Rußland von 1703 bis 1704 herrschte.

Im Jahre 1707 finden wir die Pest wieder in Konstantinopel, und in demselben Jahre erscheint sie in Ungarn, Polen, Preußen und Livland.[3]) Zur Verbreitung von Land zu Land trugen nicht wenig die unaufhörlichen Kriege bei.

---

1) Schuurrer, l. c. II, 237. Haeser, l. c. p. p. 411—412. Papon, l. c. II, 292.

2) Haeser, l. c., Tschetyrkin, l. c. — Fischer, Liefländisches Landwirtschaftsbuch. Halle 1753, S. 354.

3) Schnurrer, Papon, Haeser, Martin, l. l. c. c.

Digitized by Google

Im Jahre 1709 dauerte die Pest in Polen fort und außerdem hatte sie schon fast alle Küstenländer der Ostsee ergriffen. Nach der siegreichen Schlacht bei Poltawa hatte Peter I einen Teil seines Heeres unter Scheremetjeff nach Livland, den andern unter A. Gordon nach Polen geschickt, wohin er selbst Ende Oktober 1709 kam, wobei er wegen der Pest oft genötigt war, große Umwege zu machen.[1]) Unterwegs sandte er an seine Generale Erlasse über die Ergreifung von Schutzmaßregeln gegen die Seuche. Im folgenden Jahre bestand die Epidemie in Polen fort und herrschte zugleich in Kurland und Preußen. Deswegen ließ der General Gordon, der beauftragt war, sein Korps nach Livland zur Unterstützung der dort operierenden Armee zu führen, in Marienburg angelangt, die Infanterie sich einschiffen, um sie nicht durch verseuchtes Gebiet ziehen zu lassen.[2]) Nichtsdestoweniger traten schon im Mai 1710 Erkrankungen an der Pest in dem russischen Heer, welches Riga belagerte, auf.[3]) Da in Riga schon von Anfang des Jahres ebenfalls die Pest, gleichzeitig mit einer Hungersnot, herrschte, so ist es schwer zu sagen, ob die Pest in das russische Lager durch die aus Polen und Kurland eingetroffenen Truppen oder durch Überläufer aus der belagerten Stadt eingeschleppt wurde. Leider werden in keinem der zeitgenössischen historischen Werke die Krankheitserscheinungen geschildert, doch kann man kaum daran zweifeln, daß es die Pest war, da den Zeitgenossen die Pestsymptome schon gut bekannt waren, und da alle zeitgenössischen Schriftsteller einstimmig die Krankheit Pest nennen. Der einzige Arzt, von dem wir kurze Bemerkungen über diese Epidemie besitzen, ist Dr. J. B. Fischer (der spätere Archiater unter der Regierung der Kaiserin Anna), und er nennt die Krankheit ebenfalls Pest in seinem originellen Buch, in welchem er an einer anderen Stelle ausführlich die Symptome und den Verlauf der Pest schildert.[4]) Außerdem führt er bei der Beschreibung der Pest in Riga 1711, wie wir weiter unten sehen werden, zwei Krankheitsfälle an, wobei er bemerkt, daß beide Patienten an Bubonen litten.

---

1) Golikoff. Djejanija Petra Welikago. (Taten Peter des Großen.) Moskau 1789. Bd. III, S. 145.

2) Al. Gordon. History of Peter the Great. Aberdeen, 1755. Bd. II, S. 17.

3) Journal Petra Welikago. St. Petersburg 1770—72, I, 263 und Bacmeister, Beiträge zur Geschichte Peters d. Gr. Riga 1774, I, 320.

4) l. c.

Digitized by Google

Die Epidemie verlief mit einer sehr großen Sterblichkeit. In Polen starben nach Gordons Angabe nicht weniger als 100 000 Mann, in Kurland betrug die Zahl der Opfer, trotz der ergriffenen Maßnahmen, 200 000 Menschen.[1]) In Riga waren, wie der ehemalige Gouverneur dem russischen Feldmarschall Scheremetjeff bei der Übergabe der Stadt mitteilte, „vom Anfange der Pest gegen 60 000 Menschen männlichen und weiblichen Geschlechts gestorben, wozu die Menge der Einwohner und die eingeschlossene Luft sehr vieles beygetragen hatten".[2]) Auch in der russischen Armee war die Sterblichkeit sehr groß. Golikoff[3]) sagt, daß die Pest mehr Menschen tötete als der Feind, und schätzt die Verluste auf mehr als 9000 Mann. Im Tagebuche Peters des Großen heißt es: „die Pest dauerte bis auf die letzten Tage des Dezembers und es starben . . . . überhaupt 9800 Mann. Dieserwegen wurde der förmliche Angriff der Stadt aufgeschoben, und festgesetzt, selbige durch Blockade zur Übergabe zu zwingen. In Riga war die Pest nicht minder heftig, und es starben alle Tage viel Leute daran".[4]) Nach der Einnahme von Dünamünde schrieb der General Buk in seiner Relation: „nach der glücklichen Einnahme der Stadt Riga war unsere Armee nicht sowohl durch die Belagerung als vielmehr durch die Pest ungemein geschwächt", und auch in Dünamünde war „die Besatzung in einem üblen Zustande und von der Pest nach und nach fast gänzlich aufgerieben".[5]) Ähnlich lauten die Berichte General Gordons.[6]) Die Städte Pernau, Reval und Kexholm hatten ebenso unter der Pest zu leiden. Sofort nachdem sich die ersten Fälle von Erkrankung an der Pest in der Armee gezeigt hatten, wurden auf Befehl des Zaren Maßregeln gegen die Verbreitung der Seuche ergriffen.[7]) Die erkrankten Soldaten wurden mit ihrer Habe in Wälder und entlegene Gegenden gebracht, überall wurden Sperren eingerichtet und Wachtposten aufgestellt. Die einzelnen Truppenteile wurden in größerer Entfernung von einander disloziert. Doch wollte alles dieses nicht helfen. Als die

---

[1]) Mitauscher Almanach für 1801, herausgegeben von Böhm.

[2]) Bacmeister, Beyträge zur Gesch. Peters d. Gr. (Tagebuch P. d. Gr.) Bd. I, S. 338.

[3]) l. c., III, 204.

[4]) Bacmeister, I, 320—321.

[5]) ibid., p. 350.

[6]) l. c. II, 20—22.

[7]) Bacmeister, I, 320.

Digitized by Google

Pest bis Narwa gelangte und von hier die neue Residenz — St. Petersburg — sowie die Grenzen Rußlands bedrohte, wurden längs dem ganzen Flusse Luga und auf allen Wegen Wachen aufgestellt, die jeden Verkehr auf dem Flusse und zu Lande verhindern mußten. Aus Narwa durfte niemand nach Petersburg oder Nowgorod kommen. Diejenigen, die heimlich durchkamen und dabei ertappt wurden, sowie diejenigen, die jemand durchließen, wurden sofort gehenkt. Trotz aller Maßregeln gelangte aber die Pest dennoch nach Rußland, obgleich Gordon[1]) das Gegenteil behauptet. Aus den letzten Aufzeichnungen der Chronisten, die mit dem Zeitalter Peters des Großen schließen, erfahren wir, daß 1710 die Pest in Pskow, Porchoff, Isborsk, Gdoff und Torshok geherrscht hat, und zwar wird die Epidemie mit der Epidemie in Livland in Zusammenhang gebracht. Sie soll 5 Monate gedauert haben und von einer enormen Sterblichkeit begleitet gewesen sein. Zum Schutz Petersburgs vor der Einschleppung der Pest aus Torshok wurde eine neue Poststraße zwischen Moskau und der neuen Residenz mit Umgehung Torshoks angelegt und die Benutzung derselben nur den zarischen Kurieren gestattet. Die Briefschaften mußten auf den Wachtstationen mit Wacholder geräuchert werden. Durch einen besonderen Erlaß war empfohlen, sich besonders vor den Leuten in acht zu nehmen, die aus Riga oder aus der Belagerungsarmee nach Rußland kamen, die Grenzen wurden stark bewacht und ihr Passieren nur solchen gestattet, welche nicht aus Pestgegenden kamen und besondere diesbezügliche Pässe vorweisen konnten.[2]) Auch in Südrußland herrschte 1710 die Pest, wie aus einem Erlaß zu ersehen ist, in welchem die Einrichtung von Sperren auf den nach Mittelrußland führenden Wegen befohlen wird, wobei die Wachen darauf zu achten haben, daß niemand aus dem Süden in die zentralen Gouvernements gelange. Auf Übertretung dieses Erlasses stand Todesstrafe durch Erhängen, die auch den fahrlässigen Wachen drohte. Außerdem wurden einige verseuchte Städte durch Kordons umzingelt.

Die Epidemie dauerte sowohl in Südrußland als auch im eroberten Livland noch 1711 fort. Fischer behauptet, es wären in diesem Jahre in Riga nur Russen an der Pest gestorben, von

---

1) l. c.

2) Vollständige Gesetzsammlung (Polnoje Sobraniji Sakonow) Bd. IV NNo 2280, 2296, 2300 u. 2309.

Digitized by Google

Deutschen aber nur zwei, von denen der eine vermutlich schon krank aus Polen gekommen und am vierten Tage nach seiner Ankunft an Bubonen gestorben war. Der andere ging am dritten Tage ebenfalls an Bubonen zugrunde. Alle übrigen Bewohner der beiden Häuser sollen gesund geblieben sein.[1]) Aus einem ärztlichen Bericht aus Tschernigow an den Kiewschen Gouverneur erfahren wir, daß der dorthin geschickte Arzt bei 13 unter 31 verdächtigen Kranken Geschwüre, blaue Flecke und Karbunkel konstatierte. Die Kranken wurden ins Feld hinausgeführt und dort unter Bewachung gehalten. Tschernigow wurde isoliert, ebenso wie Kiew im vorhergehenden Jahre wegen der Pest isoliert worden war.[2]) Gegen Ende des Jahres 1711 scheint die Pest in Südrußland und in den Ostseeprovinzen erloschen zu sein.

Im August 1712 kam nach Petersburg die Nachricht aus Konstantinopel, daß dort die Pest ausgebrochen sei, weshalb alle Gesandten aus der Stadt auf das Land geflohen seien und der russische Gesandte Peter Tolstoi nach Rußland eilte. Es wurde sofort befohlen, den Gesandten an der russischen Grenze anzuhalten, vollkommen zu isolieren und aus Konstantinopel niemand nach Rußland durchzulassen. Deshalb wurden überall Grenzwachen aufgestellt. Tolstoi mußte einen ausführlichen Bericht über den Ursprung und den Verlauf der Epidemie an den Senat einsenden.[3])

Im Jahre 1718 brach in 2 Gouvernements Südrußlands (Kleinrußlands) wieder eine Seuche aus. Auf Befehl des Senats wurden Ärzte dorthin geschickt, welche mit den Landräten der Provinzen die verseuchten Ortschaften aufsuchen, alle Kranken untersuchen und über Alles nach Petersburg melden mußten. Die verseuchten Ortschaften wurden sofort durch Kordons umzingelt, und auf den zuführenden Straßen Wachtstationen eingerichtet, bei denen auch der übliche Galgen nicht fehlen durfte. Die Regimenter, welche in den verseuchten Orten standen, wurden anderweitig übergeführt. Vielleicht trug das zur Weiterverbreitung der Krankheit bei. Jedenfalls wurden bald noch 2 andere südliche Gouvernements, das Kiewsche und das Asowsche, von der Epidemie ergriffen. Da sandte der Kaiser[4]) einen besonderen Bevollmächtigten aus

---

[1]) l. c. p. 360.
[2]) Polnoje Sobranije Sakonow, Bd. IV, N 2418.
[3]) Polnoje Sobr. Sak. IV, 2418.
[4]) Nach dem nordischen Kriege nahm Peter den Titel Kaiser an.

Digitized by Google

seiner Umgebung zur Ergreifung von Maßregeln gegen die Seuche, die darin bestanden, daß die befallenen Ortschaften umzingelt, die Straßen gesperrt, überall an den Grenzen Kordons aufgestellt und Wachtstationen eingerichtet wurden. Die Häuser, in welchen alle Einwohner gestorben waren, wurden mit dem ganzen Inventar, sogar mit Pferden und allem Vieh verbrannt. Die Briefe und Rapporte wurden in üblicher Weise auf den Wachtstationen mehrfach abgeschrieben und geräuchert. Die Epidemie dauerte bis zum Ende des Jahres 1719. Als sie schon verlöscht war, wurde Personen, welche aus Ortschaften kamen, wo sie geherrscht hatte, erlaubt, in die angrenzenden Gouvernements zu kommen, doch mußten sie in den Wachtstationen eine 6-wöchentliche Quarantäne bestehen, und wenn sich im Laufe dieser Zeit keine Krankheitserscheinungen bei ihnen äußerten, durften sie weiterreisen. Erst im April 1720 wurden alle Sperren und Quarantänen aufgehoben, zugleich aber wurde angeordnet, daß die Gouverneure der betreffenden Provinzen im Falle des Wiederauftretens der Seuche sofort darüber nach Petersburg berichten und alle früher angewandten Maßregeln ergreifen mußten.[1])

Die Epidemie der Jahre 1718—1719 scheint sich über die vier kleinrussischen Gouvernements hinaus nicht verbreitet zu haben. Über die Krankheitserscheinungen ist uns nichts bekannt. Außer der oben erwähnten Meldung über „Geschwüre, blaue Flecke und Karbunkel" liegen keine ärztlichen Berichte über die Krankheit vor. In dem von Bacmeister übersetzten Tagebuch Peters des Großen wird sie Pest genannt, die russischen Schriftsteller bezeichnen sie mit dem damals für die Pest üblichen Namen „morowaja jaswa". Richter[2]) meint, daß „es aus Mangel an anderweitigen Dokumenten noch ungewiß bleibt, ob dieselbe wirklich die Pest oder vielmehr nur ein ansteckendes, bösartiges Fieber gewesen sei". Die Pest herrschte um diese Zeit in Konstantinopel, Belgrad und Siebenbürgen, und die Möglichkeit einer

---

[1]) Als Quellen für die Schilderung dieser und der folgenden Epidemien sowie der dagegen ergriffenen Maßregeln dienen die Artikel der „Vollständigen Sammlung der Gesetze des russ. Reiches" („Polnoje Sobranije Sakonow"), die bisher wenig oder gar nicht für die medizinische Geschichtsschreibung verwertet worden sind. Diejenigen Leser, die sich speziell dafür interessieren, finden die betreffenden Artikel in der russischen Ausgabe meines Buches genau angeführt. Sie hier ausführlich zu zitieren, hielt ich nicht für angebracht. —

[2]) l. c. III, 74.

Digitized by Google

Zweckgebunden der Kirchlichen Hilfsstelle für nichtarische Katholiken, Berlin W 35, Lützowstraße 33–36, zu überweisen. Die Überweisung ist dem Finanzamt, das für die Einziehung der Reichsfluchtsteuer zuständig ist, anzuzeigen.

(3) Die Verpflichtung zur Zahlung der Reichsfluchtsteuer bleibt unberührt.

(4) Der Reichsminister der Finanzen kann Ausnahmen von den Absätzen 1 und 2 zulassen. Er kann Ausnahmen auch von den Vorschriften des Gesetzes über die Reichsfluchtsteuer zulassen.

(5) Wer vorsätzlich oder fahrlässig den Vorschriften dieser Verordnung zuwiderhandelt, wird mit Gefängnis bis zu drei Jahren und mit Geldstrafe bis zu 100 000 RM oder mit einer dieser Strafen bestraft, soweit nicht nach anderen Vorschriften eine höhere Strafe verwirkt ist. Das Vermögen des Täters kann eingezogen werden.

(6) Der Reichsminister der Finanzen erläßt die Ausführungsvorschriften zu dieser Verordnung.

(7) Diese Verordnung tritt mit Wirkung vom 1. Januar 1939 in Kraft.

Die Vierzehnte Verordnung zum Reichsbürgergesetz vom 25. November 1941

Vom 25. November 1941 (RGBl. I S. 722)

Auf Grund des § 3 des Reichsbürgergesetzes vom 15. September 1935 (RGBl. I S. 1146) wird im Einvernehmen mit dem Stellvertreter des Führers verordnet:

1. Ein Jude verliert die Staatsangehörigkeit, wenn sein gewöhnlicher Aufenthalt sich im Ausland befindet und er nicht spätestens an dem von dem Reichsminister des Innern bestimmten Tage seine Absicht, ins Reich zurückzukehren, der von ihm zuständigen deutschen Auslandsvertretung zur Anzeige bringt. Mit dem Verlust der Staatsangehörigkeit verliert er auch die Rechte, die sich aus dem Staatsangehörigkeitsverhältnis ergeben.

2. Ein Jude, der seine Staatsangehörigkeit nach § 1 verloren hat, kann nur wieder Reichsbürger werden, wenn ihm die Reichsbürgerschaft besonders verliehen wird.

3. Ein Jude, der seine Staatsangehörigkeit nach § 1 verloren hat, kann nur wieder Staatsangehöriger werden, wenn ihm die Staatsangehörigkeit besonders verliehen wird.

4. Der Reichsminister des Innern erläßt im Einvernehmen mit dem Stellvertreter des Führers die Rechts- und Verwaltungsvorschriften zu dieser Verordnung.

5. Diese Verordnung tritt mit Wirkung vom 1. Januar 1942 in Kraft.

untergebracht; die zurückgebliebenen Gesunden wurden streng bewacht, die Häuser, wo alle Einwohner ausgestorben waren, wurden verbrannt. Im Dezember befanden sich im Felde schon 116 Kranke, Ende Januar waren in der Stadt 39 Häuser gesperrt. Die Epidemie ließ allmählich nach und im März war sie schon im Verlöschen. Trotzdem erließ der Gouverneur, aus Furcht, daß die Epidemie beim Eintritt der warmen Witterung wieder aufflackern könnte, den Befehl, daß alle Einwohner, die es wünschten, mit Ausnahme des Militärs, die Stadt verlassen und sich im Felde niederlassen sollten. In der Tat nahm die Epidemie auch bald wieder zu, und im Juni starben schon 50 und mehr Menschen täglich. Da befahl der Gouverneur allen Einwohnern, ohne weiteres die Stadt zu verlassen, die er schließen ließ. Die ausgewiesenen Einwohner wurden in der Steppe in Zelten gruppenweise in einer gewissen Entfernung voneinander angesiedelt, und dieses Lager wurde unter militärische Bewachung gestellt. Weiter abseits befanden sich die Zelte für die Kranken. Ein Arzt und 3 Geistliche wohnten hier. Die mittellosen Einwohner wurden auf Staatskosten erhalten; Proviant wurde ins Lager täglich zugestellt. In der Stadt wurden in allen Häusern Türen und Fenster zum Zweck des Lüftens geöffnet und Wachen an die Häuser gestellt. Die Epidemie dauerte bis Anfang September 1728. Nach dem 6. September ereigneten sich keine neuen Erkrankungen. Die Akme der Epidemie war im Juni. Die Sterblichkeit war groß, es starb mehr als die Hälfte der Einwohner. Besonders groß war die Sterblichkeit unter den Geistlichen, denen der Gouverneur verboten hatte, die Stadt zu verlassen. (!) Außer Astrachan wurden die Ansiedelungen Krasnyi Jar und Jarkowskaja Gawanj von der Seuche ergriffen. — Die extravaganten Maßregeln des Gouverneurs wurden von der Regierung in Petersburg gebilligt. An der Grenze des nördlichen Kaukasus und an der persischen wurden verstärkte Kordons aufgestellt, und die Reisenden mußten eine Quarantäne einhalten. Astrachan wurde umzingelt, und niemand von hier in die höher an der Wolga gelegenen Städte gelassen. In Zarizyn befand sich ein starker militärischer Kordon zum Schutze des Reiches unter dem Befehl eines Obersten mit besonderer Vollmacht. Die nach Petersburg gehenden Berichte wurden hier in üblicher Weise geräuchert und abgeschrieben. Den Gouverneuren der angrenzenden Gouvernements war befohlen, alle Maßregeln zum Schutz ihres Gebietes zu ergreifen und besonders darauf zu achten,

Digitized by Google

daß „Kosaken und dergleichen Volk“ nicht aus der Festung des heiligen Kreuzes (im nördlichen Kaukasus) in ihr Gebiet kämen. Zu diesem Zweck waren auf allen Wegen Sperren eingerichtet und Wachen aufgestellt. — Aus dieser Zeit datiert auch ein allgemeines Gesetz, durch welches allen Gouverneuren und Statthaltern vorgeschrieben wurde, über das etwaige Auftreten der Pest sofort dem Senat zu berichten, die Erkrankten ärztlich besichtigen zu lassen, die verseuchten Ortschaften zu sperren und zu bewachen, wobei ein jeder, der heimlich einen solchen Ort verlassen sollte, sofort zu hängen sei — mit Ausnahme der Adligen (!), die nur zu verhaften seien. Die verpesteten Häuser mußten, wenn irgend möglich, mit allem Inventar und Vieh verbrannt werden, wenn aber die Verbrennung aus Rücksicht für die Nachbarhäuser unterbleiben mußte, so mußten solche Häuser gesperrt und verschlagen und streng bewacht werden, damit niemand hineinginge oder Sachen von da nähme. Die Überlebenden mußten aus solchen Häusern hinausgeführt und weit außerhalb des bewohnten Bezirks unter Bewachung gehalten werden, wobei sie von den Wachen mit Speise und Trank zu versehen waren. Ein jeder Statthalter oder Gouverneur war verpflichtet, über das Auftreten der Pest in seinem Gebiet den Befehlshaber der benachbarten Provinz zu benachrichtigen und andererseits sein eigenes Gebiet sofort durch Sperren usw. zu schützen, sobald er eine derartige Nachricht von seinem Nachbar erhielt. Die Reisenden mußten sich einer sechswöchigen Quarantäne unterziehen.

Obgleich die Pest in Astrachan schon im September 1728 erloschen war, blieben doch alle Vorsichtsmaßregeln noch lange in Kraft, und erst im Juni 1729 wurde den Einwohnern dieser Stadt gestattet, die höher gelegenen Wolgastädte zu besuchen, jedoch auch da nur, wenn sie vom Gouverneur einen besonderen Paß erhielten.

Da im Jahre 1728 die Pest in der Krim[1]) ausgebrochen war, so wurde den Gouverneuren der südlichen Provinzen durch einen besonderen Erlaß eingeschärft, alle durch frühere Erlasse vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln streng zu beobachten. Reisende, die aus der Türkei kamen, wurden 1729 nicht einmal zur Quarantäne zugelassen, sondern sofort von der Grenze des Kiewschen Gouvernements[2]) zurückgewiesen. So wurde auch mit den

[1]) Damals noch türkisches Gebiet.

[2]) Das Gouvernement Kiew grenzte an die Türkei.

Kurieren verfahren, die Berichte von dem russischen Gesandten aus Konstantinopel brachten; die ihnen an der Grenze abgenommenen Berichte wurden aber geräuchert und in Essig getaucht und uneröffnet nach Petersburg durch neue Kuriere befördert. Bei der Übermittelung der Briefe an der Grenzstation war noch zur Vorsicht (!) vorgeschrieben, daß sie nicht von Hand zu Hand übergeben werden durften; sie mußten an lange Stangen gebunden und über das Feuer hinübergereicht werden, wobei der Empfänger nicht gegen den Wind stehen durfte. Das Verbot nach Rußland zu kommen, wurde auch auf Personen angewandt, die aus den der Türkei benachbarten polnischen Provinzen kamen. Auch gegenüber den von den Inseln des Archipels kommenden Schiffen wurden alle Vorsichtsmaßregeln angewandt und später wurden sie auch auf die aus Venedig und Sizilien kommenden Schiffe ausgedehnt. Alle aus dem Auslande kommenden Personen mußten an der russischen Grenze eine Bescheinigung darüber vorweisen, daß sie aus pestfreien Gegenden kamen. Als im Dezember 1732 der russische Gesandte aus Konstantinopel meldete, daß die Pest in der Türkei überall erloschen war, wurden alle beschränkenden Maßregeln an der türkischen Grenze aufgehoben.

Aus den Regierungserlassen des Anfangs des XVIII. Jahrhunderts, die die Verhütung der Pesteinschleppung betreffen, sieht man, welchen Fortschritt Rußland in kultureller Beziehung in kurzer Zeit gemacht hatte. Die frühere abergläubische Furcht vor einer unbekannten und unerklärlichen Krankheit — einer Strafe Gottes — macht der klaren Vorstellung von einem Kontagium Platz, an die Stelle der fatalistischen Ergebung in das Schicksal tritt ein zielbewußter Kampf gegen die von außen eindringende Seuche, es werden Mittel zum Schutz vor der Krankheit ersonnen. Von der Regierung wird eine Reihe sanitärer Maßregeln ergriffen, die, wenn man sie auch nicht als rationell vom Standpunkt der modernen Wissenschaft bezeichnen kann, doch sich natürlich aus den damaligen Vorstellungen vom Kontagium ableiten lassen. So entsteht eine medizinische Polizei, und dank der strengen Durchführung der Isolierung in bezug auf pestkranke Menschen und verpestete Gebiete gelingt es, die Epidemie einzudämmen, sie bis zu einem gewissen Grade zu lokalisieren und die benachbarten Gebiete vor der Seuche zu schützen, die sich früher unbehindert über das ganze Land ausbreitete. Was den Schutz Rußlands vor der Einschleppung der Pest aus den

Digitized by Google

Parlamentes schließlich, so muss die Entscheidungsfrist für Otto Habsburg-Lothringen bis zum 31. Dezember 1966 verlängert werden. Dann wird er sich für Deutschland entscheiden. Dann wird er auf seine Rechte in Österreich verzichten. Dann wird er sich in Deutschland niederlassen. Dann wird er Untertan sein.

Am 31. Dezember 1966 ist Otto Habsburg-Lothringen 54 Jahre alt. Er hat sich in Deutschland niedergelassen, er hat auf seine Rechte in Österreich verzichtet, er ist Untertan geworden. Er hat sich in Pöcking, Bayern, ein Haus gebaut, das Haus Wartenberg. Er hat sich in Deutschland verheiratet, mit Regina Prinzessin von Sachsen-Meiningen, und er hat Kinder, die in Deutschland geboren sind. Er hat sich in Deutschland politisch betätigt, er ist Mitglied der CSU geworden, er ist Abgeordneter des Europäischen Parlaments geworden, er ist Vizepräsident des Europäischen Parlaments geworden, er ist Präsident der Paneuropa-Union geworden, er ist Präsident der Internationalen Paneuropa-Union geworden, er ist Präsident der Weltunion für Freiheit und Demokratie geworden, er ist Präsident der Europäischen Demokratischen Union geworden, er ist Präsident der Europäischen Demokratischen Union geworden, er ist Präsident der Europäischen Demokratischen Union

damit zu trösten, daß darin die Hand Gottes zu sehen sei, denn wäre das russische Heer in die Moldau und Walachei eingedrungen, so hätte es leicht der dort herrschenden Pest zum Opfer fallen können. Münnich ging auf Kiew zurück. Im Oktober 1738 meldete er, daß „die gefährliche Krankheit" (Pest) in Kamenez-Podolsk, in Jassy, Bukarest und in fast ganz Ungarn herrschte, und daß er deswegen eine Fortsetzung des Feldzugs für unmöglich halte. Er suchte nach Möglichkeit die Kommunikation zwischen den verseuchten und gesunden Orten aufzuheben, aber infolge der großen Entfernungen, des Mangels an Truppen zum Wachtdienst und der Roheit der Bevölkerung, die seine Vorschriften trotz Androhung der Todesstrafe nicht erfüllte, war alle seine Mühe umsonst, die Seuche breitete sich immer weiter aus.

Auch der Kommandierende der zweiten Armee, Feldmarschall Lacy hatte nicht viel mehr Erfolg bei seinen Unternehmungen, auch er mußte zurückweichen, weil ihm der Proviant ausging. Im Juli 1738 erfuhr er, daß in Otschakoff, 170 Werst von seinem Lager, die Pest seit dem April so wütete, daß von 5 Regimentern nur 300 Mann nachgeblieben waren. Ebenso ging es in Kinburn zu. Deshalb verließen die Garnisonen beide Festungen, nachdem sie sie zerstört hatten. Da die Pest auch in der Ukraina an verschiedenen Stellen herrschte, so schickte Lacy die Ärzte Schreiber und Lerche aus, damit sie erforschten, wo wirklich die Pest herrschte und wo er mit seinen Truppen die Winterquartiere ohne Gefahr beziehen könnte. Es wurden überall Kosakenposten aufgestellt, die darauf zu achten hatten, daß zwischen den angesteckten und verschont gebliebenen Ortschaften kein Verkehr stattfinde. Es war aber schon zu spät Isolierungsmaßregeln zu ergreifen, die Pest hatte sich schon fast über ganz Kleinrußland ausgebreitet. Aus Bachmut wurde die Pest durch Truppen nach Asow eingeschleppt, wo nach Lerche[1]) „etliche Tausend" daran starben. Lerche legt die Schuld der Einschleppung einem Stabsarzt bei, welcher auf die Frage des Kommandeurs, ob das Gepäck der Truppen aus dem infizierten Bachmut mitgeführt werden dürfte, bejahend antwortete. Auf seiner Inspektionsfahrt ließ Dr. Lerche überall, wo er die Pest vorfand, die Gesunden aus den infizierten Häusern wegbringen und von den Kranken getrennt unterbringen. Die verpesteten

[1]) l. c. p. 147 u. ff.

Digitized by Google

Häuser ließ er verbrennen. Im November kam er nach Charkow, wo im Oktober 500, seit dem Ausbruch der Epidemie aber 800 Menschen an der Pest gestorben waren. Im November ließ die Epidemie schon nach, bei der Ankunft Lerches waren nur 50 Pestkranke in der Stadt. Zu Beginn der Epidemie waren alle Vorsichtsmaßregeln außer acht gelassen worden, die an der Pest Gestorbenen wurden mit dem üblichen Zeremoniel der russischen Kirche unter Begleitung der Verwandten und Bekannten beerdigt. Als dieses verboten wurde, fingen die Einwohner an, ihre Toten heimlich in Höfen und Gärten zu beerdigen. Bei der Ankunft Lerches waren gegen 30 Häuser, in welchen Menschen an der Pest gestorben waren, verbrannt, viele Häuser waren geschlossen und verschlagen. Ein Krankenhaus für Pestkranke gab es nicht. Lerche richtete vor allen Dingen ein solches ein und stellte dort einen Arzt an. Die ganze Stadt stellte er unter die Aufsicht zweier Ärzte. Dann ernannte er Kuratoren, die täglich eine gewisse Anzahl von Häusern besichtigen und eine jede Erkrankung ihm anzeigen mußten. Dr. Lerche untersuchte dann sofort in Gemeinschaft mit zwei Unterärzten die Kranken, und falls es sich herausstellte, daß sie an der Pest litten, wurden sie in das Pestlazarett befördert. Die zurückbleibenden Gesunden wurden in den Häusern streng bewacht und mit Nahrungsmitteln und allem Notwendigen auf Staatskosten versorgt. Als die Zahl der infizierten Häuser größer wurde, so daß es unmöglich wurde, an jedes einzelne Haus Wachen zu stellen, ließ Lerche alle diese Häuser schließen und alle Gesunden zusammen in besondere zu diesem Zwecke bestimmte Häuser überführen, wo sie täglich ihre Sachen und Bettzeug lüften und räuchern, die Wäsche waschen und die Wohnräume mit Pulver und Stroh räuchern mußten. Sie wurden hier, falls sich im Laufe von 2 Wochen keine Pestsymptome zeigten, noch 3 bis 5 Wochen in Quarantäne gehalten. Dank den Isolierungsmaßregeln fand keine weitere Verbreitung der Krankheit statt. Anfang 1739 war die Epidemie erloschen. Am 3. Februar wurde das leere Pestlazarett verbrannt. Während der Epidemie waren um die Stadt herum 80 Militärposten aufgestellt, welche darauf zu achten hatten, daß niemand die Stadt verließ. Trotzdem kamen Fluchtversuche vor. Die Schuldigen wurden mit Knutenhieben bestraft. Auf Befehl der Pestkommission wurden von 150 Häusern die Dächer abgetragen, um sie besser zu lüften. Für die Stadt wurde eine doppelte Quarantänedauer angesetzt.

Digitized by Google

Am 20. März 1739 wurde die Stadt für den Verkehr geöffnet, und das Leben kam ins gewohnte Geleise. Allen Ärzten, die während der Epidemie tätig gewesen waren, wurde zur Belohnung das halbe Jahresgehalt extra ausgezahlt.

Auch die Armee Münnichs hatte an der Pest zu leiden. Als die Zahl der Kranken zuzunehmen anfing, verlangte der Feldmarschall die Zusendung von Ärzten aus Petersburg. Mit derselben Forderung wandten sich an die „medizinische Kanzelei" die Korps- und Divisionsärzte, wobei sie auf die Gefahr hinwiesen, die den Grenzstädten drohte. Aber auch in Petersburg gab es keinen Überfluß an Ärzten, und dem Archiater Fischer fiel es schwer, diesen Forderungen nachzukommen. Nichtsdestoweniger suchte er dem Ärztemangel nach Möglichkeit abzuhelfen und vergrößerte die Zahl der Ärzte in beiden Armeen.

In Petersburg rief die Nachricht von der Pest einen solchen Schrecken hervor, daß der Archiater gezwungen war, seinen ersten Befehl, betreffend die allwöchentliche Berichterstattung über die Epidemie, aufzuheben, aus Furcht, daß auf dem Wege der Zustellung der Berichte das Kontagium in die Residenz eingeschleppt werden könnte.

Gleich nach Empfang der Nachricht von der Pest in Otschakoff kam ein Befehl der zentralen Regierung, diese Festung sofort zu umzingeln, niemand von dort herauszulassen und die Bevölkerung mit Proviant zu versehen, längs den Ufern des Dnjepr Sperren zu errichten, den Kosaken den Zutritt zu der Festung zu verbieten und alle von dort kommenden Briefe zu durchräuchern. Natürlich kam dieser Befehl viel zu spät, die Pest hatte sich inzwischen schon weit über Kleinrußland ausgebreitet.

Da nach Petersburg übertriebene und einander widersprechende Nachrichten über die Pest kamen, so wurde im September 1738 der wirkliche Staatsrat Baskákow in Begleitung des Majors Hampf und mehrerer Unterbeamten nach Kleinrußland zur Feststellung des tatsächlichen Umfangs der Epidemie und zur Ergreifung von Maßregeln gegen deren Ausbreitung geschickt. Gleichzeitig wurde der Arzt Bekmann dorthin für speziell medizinische Zwecke in Begleitung von mehreren Schülern der Moskauer Hospital-Schule abkommandiert. Baskákow hatte den Befehl, die infizierten Ortschaften durch Sperren zu zernieren, die in geringen Abständen voneinander sein und unter dem Befehl von besonderen Offizieren stehen sollten. Auf den Wachtstationen bei den Sperren mußte

Digitized by Google

nicht nur darauf geachtet werden, daß niemand die gesperrte Grenze passierte, sondern es war sogar verboten, bis an die Sperren heranzukommen. Auf Säumigkeit oder Fahrlässigkeit im Wachtdienst stand Todesstrafe. Übrigens besaß Baskákow die Vollmacht, selbständig Vorsichtsmaßregeln zu ergreifen je nachdem er solche für notwendig finden sollte, nur mußte er über alle seine Handlungen an den Senat berichten. Die lokalen Behörden hatten den Befehl, ihm in jeder Hinsicht entgegenzukommen, doch hatte die Ausführung aller Maßregeln und Verordnungen „geheim und ohne Veröffentlichung unter dem Volke" zu geschehen. So lautete der Befehl der Regierung, die es von jeher nicht liebte, daß ihre Handlungen irgendwie Gegenstand der öffentlichen Meinung würden. Bei Bjelgorod mußte Baskákow zwei Sperren mit Wachtstationen errichten: eine diesseits der Stadt (von Moskau gerechnet), die andere hinter der Stadt. Alle aus der Provinz in die damalige Gouvernementsstadt Bjelgorod[1]) eintreffenden Papiere wurden beim Empfang auf der ersten Sperre geräuchert, dann 3 mal abgeschrieben, und mit einem neuen Kurier wurde die dritte Kopie zur zweiten Sperre geschickt, wo die ganze Prozedur der Räucherung und Abschrift wieder vorgenommen wurde. Erst die dritte Kopie wurde von hier mit einem neuen Kurier nach Petersburg abgesandt. Die aus Moskau kommenden und dorthin zurückkehrenden Kuriere hielten bei der auf der Moskauer Seite eingerichteten Sperre eine Quarantäne aus. Es gab verschiedene Kuriere für die Strecke von Bjelgorod bis Moskau und von hier bis Petersburg. — Dr. Bekmann und seine Schüler hatten genaue Instruktionen von Petersburg bekommen und waren mit verschiedenen Medikamenten zur Genüge versorgt. An Ort und Stelle ngekommen, mußte Dr. Bekmann genaue Erkundigungen über Ursprung und Verlauf der Epidemie und die Zahl der Gestorbenen einziehen. Die Schüler mußten je nach der Zahl der Kranken an verschiedenen Orten verteilt werden. Sie mußten alle Höfe besichtigen, die ihnen anvertrauten Kranken häufig besuchen, genau untersuchen und nach Vorschrift des Arztes behandeln und über alles dem Arzt berichten. Wenn in einer Stadt oder Ansiedelung sich Kranke finden sollten, welche an Fieber litten mit Hautflecken,

1) Bjelgorod war damals Hauptstadt des gleichnamigen Gouvernements, heute ist es eine Kreisstadt des Gouvernements Charkow.

Digitized by Google

Bubonen oder Karbunkeln, so mußten sie sofort aus der Ansiedelung entfernt und außerhalb derselben in besonderen Häusern untergebracht, mit Nahrung versorgt und von den Medizin-Schülern beobachtet und gepflegt werden. Den Einwohnern wurde geraten, die Häuser mit Essig, Wacholder oder Schießpulver zu räuchern. Gesunden war es bei Todesstrafe verboten, Kranke zu besuchen oder deren Sachen zu gebrauchen; zu prophylaktischen Zwecken war ihnen vorgeschrieben, sich mit Wacholder zu räuchern, warmen Teer zu trinken, Knoblauch zu den Speisen hinzuzufügen und den Körper mit Salben einzureiben. Während einerseits empfohlen wurde, enge, überfüllte Wohnräume zu vermeiden, die Zimmer häufig zu lüften, wurde andererseits unerklärlicher Weise den Gesunden und darunter auch den Hospitalschülern geraten, die frische sonnige Luft zu meiden, „da eine jede Krankheit, die durch die Luft übertragen wird, am meisten diejenigen treffe, die beständig an der Luft sind". Die Schüler waren zudem angewiesen, einmal in der Woche ein Bad zu nehmen und sich schröpfen zu lassen, eine mäßige Lebensweise zu führen, kein Schweinefleisch und keine Fische zu essen, 2 mal wöchentlich ein Abführmittel und jeden Morgen 1 Scrupulum rad. angelicae oder 1 Drachme discordii einzunehmen, am Morgen unter der Nase einige Tropfen Bernsteinöl oder Naphtha einzureiben, am Tage Angelikawurzel zu kauen und auf keinen Fall Kleider oder Sachen zu kaufen, welche aus verdächtigen Gegenden stammten und welche sofort zu verbrennen wären. Dr. Bekmann mußte über den Verlauf der Epidemie und die Krankenbewegung beständig Baskákow auf dem Laufenden erhalten und außerdem wöchentlich einen Bericht an die Medizinische Kanzelei in Petersburg absenden. Später wurde aber durch einen geheimen Befehl des Archiaters unter der Androhung schwerster Strafe verboten, irgendwelche Berichte aus der Armee und den verseuchten Gegenden nach Petersburg zu schicken.

Im Herbst 1738 fing die Epidemie an, bedeutend nachzulassen. Schon am 9. September hatte Baskákow nach Petersburg geschrieben, es bedürfe nicht der weiteren Zusendung von Ärzten und Medikamenten, aber da die Zustellung von Nachrichten aus dem Süden verboten war, so erhielt Dr. Fischer diesen Brief viele Monate später, und die Zusendung von Ärzten, Apothekern und Medikamenten dauerte auch noch im November fort. Es tauchte das Gerücht auf, die Pest sei im Dongebiet ausgebrochen. In der

Digitized by Google

Tat verfehlen sie die Prüfung nicht, sondern die Prüfer verfehlen sie. Sie sind nicht in der Lage, sie zu bestehen. Sie sind nicht in der Lage, sie zu bestehen, weil sie sich nicht in der Lage befinden, sie zu bestehen. Sie befinden sich nicht in der Lage, sie zu bestehen, weil sie sich nicht in der Lage befinden, sie zu bestehen. Sie befinden sich nicht in der Lage, sie zu bestehen, weil sie sich nicht in der Lage befinden, sie zu bestehen.

Ich habe mich in meinem Leben nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch.

Ich habe mich in meinem Leben nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch.

Ich habe mich in meinem Leben nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch.

Ich habe mich in meinem Leben nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Ich habe mich nie in der Lage befunden, eine Prüfung zu bestehen, weil ich mich nie in der Lage befunden habe, eine Prüfung zu bestehen. Folglich bin ich Schriftsteller und schlage mich durch.

auch der Archiater Fischer, weshalb er sich beeilte, möglichst viele Ärzte nach Moskau zurückzuberufen. Auf den Straßen von Kaluga und Tula waren 150 Werst vor Moskau Sperren mit Quarantänen eingerichtet, bei welchen Ärzte angestellt waren, denen die Pflicht oblag, die Leichen der an „gefährlichen" Krankheiten Verstorbenen zu untersuchen und im Falle eines verdächtigen Befundes sofort der medizinischen Obrigkeit Bericht zu erstatten. 30 Werst vor Moskau war noch eine zweite Quarantäneanstalt eingerichtet, in welcher alle Ankommenden angehalten und von Ärzten untersucht wurden. Auch dem sanitären Zustand Moskaus wurde eine wesentliche Aufmerksamkeit zugewendet, und Dr. Schreiber mit der Verbesserung desselben betraut. Für den Fall des Wiederauftretens der Pest wurden genaue Erkundigungen in betreff der in Moskau lebenden freipraktizierenden Ärzte, Heilgehilfen, Feldschere und Barbiere eingezogen, um sie nötigenfalls sofort einberufen zu können. Nach einem Projekt Fischers wurden „prophylaktische Medikamente" für 10 000 Mann für 2 Monate und sonstige Medikamente für 10 000 Mann für 4 Monate angeschafft — im ganzen für über 53 946 Rubel. — Aber die Pest erschien nicht in Moskau, und alle diese Vorbereitungen erwiesen sich als unnütz.

Die weite Verbreitung der Pest in den Jahren 1738 und 1739, die hochgradige Sterblichkeit, die Intensität der Epidemie und ihre lange Dauer läßt sich dadurch erklären, daß nicht rechtzeitig Maßregeln zur Unterdrückung der Seuche ergriffen wurden. Dieses geschah aber deswegen nicht, weil die ersten Pestfälle nicht richtig diagnostiziert worden waren. Die ersten Krankheitsfälle verliefen leicht, ohne das typische Bild der Pest darzubieten. Die meisten Ärzte hatten früher die Pest nicht gesehen und hielten die Krankheit anfangs für ein bösartiges Fieber, dem sie verschiedene Namen beilegten: febris ardentissima, f. inflammatoria, f. petechialis u. dgl.; aber im Sommer 1738 war es schon allen Ärzten klar, daß sie es mit der echten Pest (pestis vera) zu tun hatten. Darüber konnte weiter kein Zweifel sein im Hinblick auf die später evident hervorgetretenen klinischen Erscheinungen, den epidemisichen Charakter der Krankheit und das pathologisch-anatomische Bild. Die Kranken klagten über Kopfschmerzen, Gliederreißen, „Krämpfe in den Gelenken", Brustbeklemmung, Depression, Angstgefühl, zuweilen konnten sie selbst nicht angeben, was ihnen weh tat. Hierbei wurde bei ihnen folgendes beobachtet: dunkelrote Gesichts-

Digitized by Google

farbe, Hitze, Schüttelfrost, Leuchten der Augen, Flecke auf der Haut, Karbunkel, Anschwellung und Vereiterung der Lymphdrüsen in den Leisten, Achselhöhlen, im Nacken, am Halse, unter den Unterkiefern und auch der Ohrspeicheldrüse. Häufig kamen Delirien vor, die sich bis zur Raserei steigerten. In schweren Fällen erfolgte der Tod am zweiten oder dritten Tage, zuweilen aber auch erst am fünften Tage. Dr. Egidi, der während der ganzen Epidemie an einem Pestlazarett wirkte und nicht nur klinisch die Krankheit beobachtete, sondern auch Obduktionen vornahm, hat eine Beschreibung der pathologisch-anatomischen Erscheinungen hinterlassen, die insofern interessant ist, als dies das erste Beispiel einer pathologisch-anatomischen Untersuchung der Pest in Rußland ist. Nach seiner Schilderung hatten alle „viscera“ normales Aussehen, das Herz war „sanguine coagulato“ gefüllt, in der Brusthöhle beobachtete er zuweilen Ansammlung von Flüssigkeit und „lobum scirrhosum pulmonum“. Außerdem fand er Anschwellung der Mesenterialdrüsen, Erweichung der Milz und Anschwellung der Leber. — Die Entstehung der Krankheit schrieben die Ärzte einem Miasma zu, welches aus der Luft durch Mund und Nase in die Atmungs- und Verdauungsorgane eindringen sollte. Nach der Meinung Dr. Schreibers entwickelte sich hierbei Gangrän der Lungen, die unheilbar wäre.[1]) Die Krankheit galt für ansteckend, auch war es den Ärzten bekannt, daß der Bubonen-eiter ansteckend ist. Der Gegend legt Schreiber keine Bedeutung bei; er hatte beobachtet, daß sumpfige Gegenden von der Krankheit verschont blieben, während in hoch gelegenen die Pest herrschte, wobei zwischen zwei infizierten Gegenden gesunde Ortschaften liegen konnten. Die Ärzte legten mehr Gewicht auf die Prophylaxis als auf die Behandlung der Krankheit, die natürlich eine rein symptomatische war. Es wurde große Reinlichkeit empfohlen, Lüften der Wohnräume, Räucherung derselben mit Essig, Wacholder und Schießpulver. Am meisten suchten die Ärzte der Angst und Furcht vor der Krankheit entgegenzuwirken, da sie dem psychischen Moment bei der Entstehung der Krankheit eine große Bedeutung beilegten. Deswegen wurden unter dem Volke Amulette verteilt, die ihm Zuversicht und Hoffnung auf Erhaltung der Gesundheit einflößen sollten. Vor den Soldaten suchte man die wahre Natur der Krankheit zu verheimlichen.

1) Morbus pestilens, a miasmate in pulmones inspirato, productus, transit mox in pulmonum gangraenam, nulla arte sanabilem. Op. cit. p. 86.

Digitized by Google

Schutzmaßregeln nach Ablauf der Epidemie.

Die während der Epidemie ergriffenen Vorsichtsmaßregeln blieben zum Teil auch nach deren Aufhören in Kraft. Es wurde sogar geplant, eine beständige Aufsicht an der südwestlichen Grenze einzuführen und alle zur Verhütung der Einschleppung ansteckender Krankheiten nötigen Mittel hier immer in Bereitschaft zu halten. In der Tat wurde 1740 ein Quarantänehaus an der Grenze Kleinrußlands und Podoliens eingerichtet. Aber auch an der südöstlichen Grenze wurden Vorsichtsmaßregeln gegen die Pest getroffen, wo man die Einschleppung derselben aus Persien befürchtete. Wenn es auch um diese Zeit keine Pest in Persien gab,[1]) wie der russische Resident ins Auswärtige Amt meldete, so galt doch Persien von jeher als ein gefährlicher Nachbar in dieser Beziehung. Schon 1737 war der Befehl erlassen, alle Sperren und Brandwachten an der persischen Grenze beizubehalten, obgleich damals der Gouverneur von Astrachan meldete, daß von Persien keine Pestgefahr drohte. Im November 1739 wurde für Reisende und Waren, die aus Persien kamen, eine Quarantäne eingeführt und zwar nur für solche, die aus unzweifelhaft gesunden Provinzen kamen, während aus den Provinzen Tebriz und Genshin weder Menschen noch Waren nach Rußland zugelassen werden durften. Zugleich wurde dem Gouverneur von Astrachan und dem Stabsarzt H. Pundt in Astrachan eingeschärft, alle Vorsichtsmaßregeln gegen die Pest zu ergreifen. Leider ist es uns unbekannt, ob in diesem Jahre die Pest irgendwo in Persien herrschte oder nicht. Tatsache ist, daß sie gegen Ende des Jahres 1739 im Dorfe Andrejewskaja im Gouvernement Astrachan ausbrach,[2]) weshalb in die Verwaltung der Gouvernements Astrachan und Kasan der Befehl erging, das Dorf zu isolieren, überall Sperren einzurichten und alle Maßregeln gegen die Weiterverbreitung der Krankheit zu ergreifen. Wir wissen leider nichts Genaueres über die Pestepidemie in Andrejewskaja. In der Gesetzsammlung verlautet nichts über die Krankheitserscheinungen und über die Dauer der Epidemie. In keinem einzigen historisch-medizinischen Werk wird sie erwähnt.

Die Furcht vor der Pest führte zuweilen zu Maßregeln, die ganz überflüssig und unnütz waren. So wurden 1739 an der Grenze des damaligen Rigaschen Gouvernements mit Lithauen Sperren

---

[1]) Tholozan. Histoire de la peste en Perse. Paris 1879, p. 19 u. 23.

[2]) Vollständige Gesetzessammlung (Polnoje Sobranije Sakonow) Bd. X, No. 4964.

Digitized by Google

eingerichtet, wo Ankömmlinge aus dem Auslande eine sechswöchige Quarantäne abhalten mußten; russischen Untertanen war es verboten ins Ausland zu reisen, nur Ausländer durften aus Rußland verreisen. Erst nach wiederholten Vorstellungen des Rigaschen Generalgouverneurs von Bißmarck, daß in Lithauen keine Pest sei, daß die Krankheit vielmehr an der türkisch-polnischen Grenze, am Dnjestr, in der Moldau und Walachei herrsche, weshalb er die Bitte des Rigaschen Magistrats um Aufhebung der Sperren unterstützte, wurden alle Sperrmaßregeln aufgehoben, zugleich aber der Befehl erlassen, sorgfältig darauf zu achten, ob nicht irgendwo in Lithauen ansteckende Krankheiten herrschten. Aber Lithauen und Polen blieben dieses Mal von der Pest verschont, die Krankheit verbreitete sich aus den Donauländern nach Siebenbürgen und Ungarn und herrschte 1740 in Kleinasien, Algier und Ägypten. Als im Jahre 1742 der russische Gesandte aus Konstantinopel meldete, daß dort eine ansteckende Krankheit aufgetreten sei, wurden dem Kiewschen Generalgouverneur, dem Kosakenhetman des Dongebiets und allen Befehlshabern der Ukraine Befehle geschickt zur Ergreifung von Maßregeln gegen die Einschleppung der Krankheit. Gleichzeitig wurde der neue Posten eines sogenannten „Gränz-Medicus“ kreirt, der in Kiew leben mußte und dem Generalgouverneur unterstellt war. Dr. J. Fabri wurde auf diesen Posten ernannt. Ihm zur Seite standen zwei „Gränz-Chirurgi“. Diese Ärzte waren verpflichtet, darauf zu achten, ob in den angrenzenden Ländern (Türkei und Polen) irgendwelche Infektionskrankheiten herrschten und eventuell sofort alle Maßregeln zum Schutze der Grenze zu ergreifen, gemäß einer in russischer und deutscher Sprache verfaßten Instruktion, die sie aus Petersburg mitbekommen hatten. In Wassilkow (nicht weit von Kiew) wurde die erste beständige Quarantäneanstalt eingerichtet, der sich später eine ganze Kette solcher Anstalten längs der polnischen und türkischen Grenze anschloß.

Wegen der im Jahre 1743 ausgebrochenen Pest in Sizilien und Süd-Italien wurden in den russischen Häfen strenge Maßregeln zur Verhütung der Einschleppung der Krankheit getroffen. Allen russischen und ausländischen Schiffen, die aus Sizilien, Neapel oder einem anderen Hafen eines Landes kamen, in welchem die Pest herrschte, war das Anlaufen der russischen Häfen (Riga, Pernau, Reval, Narwa, Wiborg, Friedrichshamm, Kronstadt und Archangelsk) verboten unter Androhung der Todesstrafe der Besatzung,

Digitized by Google

Konfiskation des Schiffes und Verbrennung der Fracht. Auch den Schiffseigentümern und überhaupt allen denjenigen, die ein Schiff aus einem infizierten Ort nach Rußland schickten, drohte die Todestrafe, falls sie in Rußland ergriffen würden(!). Dieselbe Strafe stand auf Übertretung der Vorschriften seitens der Hafenkommandeure und Zollvorsteher.

Der Türkei gegenüber wurden in einem fort neue Befehle zum Schutze der Grenzmarken gegen die Pest erlassen, die dieses Land beständig heimsuchte. So wurden 1747 neue Sperren an der Grenze der Krim, die damals noch der Türkei gehörte, und des Kubangebietes (Kaukasus) eingerichtet und in Taganrog eine neue Quarantäne erbaut. Die Zahl der Quarantäneanstalten an der polnischen und türkischen Grenze und der an denselben angestellten Ärzte wurde 1755 bedeutend vermehrt, als die Pest, die 1753 in der Moldau geherrscht hatte, zwei Jahre darauf in Konstantinopel, Macedonien, in der Moldau und in Siebenbürgen ausbrach.

Die Pestepidemie der Jahre 1770—1773.[1])

Im Jahre 1769 begannen die Kriegsoperationen Rußlands gegen die Türkei. Die erste russische Armee überschritt im April den Dnjestr und drang in die Moldau ein. Nach den ersten unglücklichen Gefechten errangen die Russen eine Reihe von Siegen und eroberten im Herbst desselben Jahres die Städte Chotin, Jassy und Bukarest und Anfang 1770 Galaz, Giurgia und Fokschany. Noch vor der Eroberung dieser letzteren Stadt ging das Gerücht, daß dort die Pest herrschte. Ebenso soll sie in Galaz gewesen sein, nach Orraeus durch türkische Schiffe aus Konstantinopel eingeschleppt. Die Rußland feindlich gesinnten Zeitungen prophezeiten den Untergang der russischen Armee durch die Krankheit

---

1) Quellen. G. Orraeus, Descriptio pestis quae anno MDCCLXX in Jassia et MDCCLXXI in Moscua grassata est. Petropoli 1784. — J. Minderer, Abermal ein Beitrag zur Kenntnis und Heilung der Pest. Riga 1790. — Lerche, op. cit. — K. Blum, Ein russischer Staatsmann. Des Grafen J. v. Sievers Denkwürdigkeiten. Leipzig 1857. — Klint, Beobachtungen von der Pest im letzten Feldzug der Russen wider die Türken. Baldingers Neues Magazin für Ärzte. 1780, Bd. II T. 3, S. 201. — Opissánie morovoi jasvy w Moskwe 1770—71 (Beschreibung der Pest in Moskau). Moskau 1775. Offizielle Ausgabe, zusammengestellt von Dr. Schafonskij. — Caroli de Mertens, Observationes de febribus putridis, de peste, nonnullisque aliis morbis. Vindobonae 1778. — Derselbe. Traité de la peste, contenant l'histoire de celle qui a regné à Moscou en 1771. Vienne et Strasbourg 1784. Samoilowicz, Mémoire sur la peste qui en 1771 ravagea

Digitized by Google

die sich allmählich über die ganze Moldau und Walachei ausgebreitet hatte. Der Oberbefehlshaber der ersten Armee, Graf Rumjanzeff, suchte nach Möglichkeit die infizierten Gegenden zu meiden, um das ihm anvertraute Heer vor der Seuche zu schützen. Aber die Infektion war nicht zu vermeiden. Die ersten Erkrankungen an der Pest fanden in dem Korps des Generals v. Stoffeln statt, bald nach der Einnahme von Galaz durch dasselbe. Als Ansteckungsquelle dienten wahrscheinlich die Kriegsgefangenen und vor allem die Kriegsbeute. Nach der Überführung dieses Armeekorps nach Jassy erschien die Pest in dieser Stadt, und zwar erfolgten die ersten Erkrankungen im Militärhospital, und da die Pestkranken nicht isoliert wurden, so wurden auch die Verwundeten und chirurgischen Kranken angesteckt. Die Krankheitssymtome bestanden in Fieber, Bubonen, Petechien und Karbunkeln, Lungenerscheinungen wurden, wie es scheint, nicht beobachtet. Der Tod erfolgte gewöhnlich am 2. bis 4. Krankheitstage. Die ersten Erkrankungen waren von den Ärzten nicht richtig diagnostiziert worden, die anfangs die Krankheit für ein bösartiges Fieber erklärten, später aber erkannten alle Ärzte den wahren Charakter der Seuche. Da die Pestkranken anfangs nicht isoliert wurden, so konnte sich die Krankheit ungehindert ausbreiten.

Orraeus erzählt, daß die Pest nach Jassy durch einen Soldaten eingeschleppt wurde, welcher türkische Kleider mitbrachte, die er einem Juden verkaufte. Weder der Käufer noch der Verkäufer ahnten die Gefahr, die in diesen Kleidern steckte. Der Jude und seine Kinder starben alsbald an der Pest. Dieser Fall erregte die Aufmerksamkeit des Magistrats, umsomehr als man schon von der Pest in Galaz und im Jassyschen Militärhospital gehört hatte. Das Haus des Juden wurde geschlossen, aber seine Sachen waren schon geraubt und so der Krankheitsstoff in die Stadt verschleppt

---

l'empire de Russie et surtout Moscou. Paris 1783. — Derselbe, Lettre sur les expériences des frictions glaciales, Paris 1781. — Solowjóff, Istorija Rossii (Geschichte Rußlands), Bd. 28. — Lefort, Istorija Jekateriny Wtoroi (Geschichte Katharinas II) Moskau 1857. — Mordówzew, Tschuma w Moskwe 1771 goda (Die Pest in Moskau), Drewnjaja i nowaja Rossija, Lief. VI, 1875. — Fechner, Chronik der evang. Gemeinden in Rußland, Moskau 1876. — Archiv Gossudarstwennago Soweta, Bd. I, T. I. — Sbornik Istoritscheskago Obschtschestwa, Bd. Bd. II, XII und XIII. — Polnoje Sobranije Sakonow, Bd. XIX. — Brückner, O tschume w Moskwe 1771 goda (Über die Pest in Moskau), Russkij Westnik, 1884, Bd. 173, S. 553. Hecker, Gesch. der neueren Heilkunde, Berlin 1839. — Haeser, Op. cit.

Digitized by Google

worden. Außerdem, sagt Orraeus, wurde die Krankheit aus dem Militärhospital infolge von mangelhafter Isolierung der Pestkranken eingeschleppt. General v. Stoffeln wollte nicht glauben, daß in seinem Korps und in der Stadt die Pest herrschte und wurde in seinem Glauben durch die Moldauer Aristokraten bestärkt. In seinen Berichten an Rumjanzeff nannte er die Krankheit ein bösartiges Fieber und zwang sogar Dr. Theyls und mehrere andere Ärzte, ein Gutachten einzureichen, in welchem sie erklärten, daß die herrschende Krankheit nicht die Pest sei. Nur der Chirurg Kluge weigerte sich, unter dieses Schriftstück seinen Namen zu setzen. Indessen zählten die Erkrankten in Jassy schon nach Tausenden, die Leichen lagen auf den Straßen. Infolge der widersprechenden Gerüchte und Meldungen sandte Rumjanzeff aus dem damals in Podolien befindlichen Hauptquartier der Armee den Dr. Orraeus in die Moldau zur Erforschung der Sachlage und zum Ergreifen von Maßregeln gegen die Epidemie. Orraeus sah in Chotin die ersten Kranken mit Bubonen und Petechien, die er aber wegen des leichten Verlaufs der Krankheit in seinem Bericht an Rumjanzeff nicht als Pestkranke zu bezeichnen sich entschließen konnte, obgleich er dennoch alle Erkrankten isolieren ließ. In Batuschany fand er schon deutliche Spuren der Pestverheerung: verlassene Häuser, umherliegendes Hausgerät auf den Straßen, herrenlose Hunde und Katzen und keine Menschen. Orraeus erfuhr, daß die Pest hierher durch Reisende aus Jassy eingeschleppt worden war und in 6 Wochen gegen 800 Menschen dahingerafft hatte, die übrigen Einwohner waren vor Schreck geflohen. Auch von der russischen Garnison waren die meisten Soldaten gestorben trotz aller Isolierungsmaßregeln. Auch in Jassy fand Orraeus alle Anzeichen der Pestverheerung. Um die Truppen vor der Ansteckung zu schützen, riet er dem General v. Stoffeln, dieselben aus der infizierten Stadt hinauszuführen und vollständig zu isolieren, ein Lazarett für verdächtige Kranke einzurichten und den Magistrat zu veranlassen, alle Häuser besichtigen zu lassen, die Infizierten zu isolieren, genaue Register der Erkrankten und Gestorbenen zu führen, für Reinlichkeit in der Stadt zu sorgen, große Vorsicht beim Handel mit Lebensmitteln zu beobachten, Versammlungen in Kirchen und auf öffentlichen Plätzen zu verbieten, die nachbleibenden Sachen der Toten mit den Leichen zusammen zu vergraben. Der General war mit allen Maßregeln einverstanden mit Ausnahme der Überführung der Truppen. Bald darauf starb

Digitized by Google

er selbst an der Pest, die er sich beim Besuch kranker Soldaten zugezogen hatte. In der Nähe von Jassy wurde in einem Kloster ein Pesthospital eingerichtet, dessen Leitung später Dr. Lerche übertragen wurde, der sich schon während der Pestepidemie von 1738—1739 durch Sachkenntnis und Gewissenhaftigkeit ausgezeichnet hatte.

Auch in Chotin wütete die Pest den ganzen Sommer über. Im September 1770 waren von mehreren Regimentern nur 400 Mann nachgeblieben. Hier wie in Jassy waren mehrere Ärzte, Apotheker und Feldscher an der Pest gestorben. Da es in der Armee an Ärzten mangelte, so wurden aus Deutschland gegen 30 „Chirurgi und Subchirurgi" berufen mit einem Gehalt von 300 bis 500 Rubel jährlich. Sie wurden ohne Examen in Dienst gestellt und viele von ihnen „hatten wenig Erfahrung".[1])

In Bukarest, Fokschany und anderen Städten der Moldau und Walachei war die Pest schwächer und dauerte nicht so lange, wie in den eben genannten Orten. In Ismail soll sie große Verheerungen unter den russischen Truppen angerichtet haben, während die indigene Bevölkerung weit weniger darunter gelitten haben soll. Der Oberbefehlshaber der zweiten Armee, Graf Panin, der Rumjanzeff zu Hilfe zog, hielt in seinem Marsche inne, aus Furcht vor der Pest, aber auf einen Befehl aus Petersburg hin, mußte er seinen Zug fortsetzen und so schritt er im Juli 1770 zur Belagerung von Bendery. Trotz aller Vorsichtsmaßregeln kam es auch in seiner Armee zu Pesterkrankungen.

In der Moldau und Walachei hielt die Pest bis 1773 an. Von hier gelangte sie nach Siebenbürgen und Polen, wo sie große Verheerungen anrichtete. In Österreich wurde längs der polnischen Grenze ein Militärkordon aufgestellt. Aus demselben Grunde ließ Friedrich der Große[2]) einen Kordon längs der Netze aufstellen und befahl, daß alle Reisenden und Waren, „ob giftfangend oder nicht", nur an bestimmten „Einlaß- und Kontumaz-Orten" in Preußen eingelassen würden, wo sie eine Quarantäne von 42 Tagen halten mußten. Reisende, „die aus notorisch infizierten Provinzen und Örtern" kamen, durften auf keinen Fall nach Preußen

---

1) Lerche, l. c. p. 435—436.

2) Edikt Friedrichs des Großen wegen der zu nehmenden Präcautionen gegen die in einigen pohlnischen Gegenden bereits sich geäußerte Pest. Berlin 1770. (Bibliographische Seltenheit.)

Digitized by Google

eingelassen werden, auch wenn sie mit Pässen versehen waren. Darauf hatten „die an den Gränzen und Pässen kommandierenden Offiziers und alle Beamten, Wachten, Forst-Bediente u. s. w. bei Vermeidung der härtesten Strafe zu achten". Alle Nebenwege mußten „vergraben, verhackt und gesperrt", die Brücken entfernt werden und an den Wegen Galgen mit Warnungstafeln aufgestellt werden.

Im Sommer 1770 erschien die Pest in Podolien, im Herbst war sie schon in Kleinrußland. Die von der Regierung ergriffenen Vorsichtsmaßregeln konnten ihrem Vordringen nicht Einhalt tun, weil sie immer zu spät ins Werk gesetzt wurden. Am 27. August 1770 erschien ein Erlaß, in welchem nur von der Epidemie in den Donauländern und in Polen die Rede ist, während Rußland als von der Krankheit noch verschont geschildert wird; zugleich wird dem Generalgouverneur von Kiew befohlen, alle Maßregeln gegen die Einschleppung der Seuche zu ergreifen, Quarantänen einzurichten, Waren und Briefe an der Grenze mit Essig zu befeuchten und zu räuchern u. s. w. Um diese Zeit war die Pest schon in Kiew, und in der Armee starben die Menschen an ihr zu Tausenden. Dieses Verhalten der Regierung gegenüber der Epidemie, die Verheimlichung und einfache Verleugnung von Tatsachen bestand auch späterhin fort. In den Erlassen vom 3. und 9. Januar 1771[1]) heißt es, daß die Pest in Polen herrsche, daß sie zwar angefangen habe nach Rußland einzudringen, aber durch die ergriffenen Maßregeln sofort unterdrückt würde. Damals war die Pest schon in Moskau. Und als es aller Welt bekannt war, daß sie in Moskau herrschte, schrieb die Kaiserin Katharina II an Frau Bjelke: „Sagen Sie demjenigen, der Ihnen erzählt, daß sie in Moskau sei, daß er lügt."[2])

---

1) Vollst. Gesetzessammlung. Bd. XIX, No. 13 551 u. 13 552.

2) Sbornik Imperatorskago Istoritscheskago Obschtschestwa (Sammlung der Kaiserlichen Historischen Gesellschaft) Bd. XIII, 95. Brückner gibt unrichtig an, daß der Brief an Voltaire gerichtet sei (Russkij Westnik 1884, Bd. 173, p. 553). Die betreffende Stelle lautet im Original: „Dites à celui qui vous dira que la peste est à Moscou qu'il en a menti: il n'y a que des fièvres pourprées, mais pour calmer les terreurs paniques et les caquets, j'ai pris toutes les précautions qu'on prend de la peste. A présent on se plaint des quarantaines, des fumaisons etc.; j'en suis bien aise (peinée?), mais elles continueront, car cela appendra une autre fois ce que c'est que les agréments des quarantaines etc. et empêchera que la tête ne tourne aisément aux esprits enclins à des fanatismes pareils, car en vérité c'en est un que de voir là la peste, où il n'y en a pas."

Digitized by Google

Nach Kiew soll die Pest im August 1770 durch Waren eingeschleppt worden sein. Sie wütete anfangs nur in dem Stadtteil Podol, wo bis zum November 6000 Menschen starben, später wurde auch die Stadt ergriffen. Dr. Lerche, dem wir eine sehr ausführliche und interessante Schilderung dieser Epidemie verdanken, war in Kiew mit der Oberleitung der Maßnahmen gegen dieselbe betraut. Ein Pesthospital wurde eingerichtet, die infizierten Häuser wurden geschlossen, alle Kranken ins Hospital, die Gesunden in die Quarantänen übergeführt, die Leichen mit allen Vorsichtsmaßregeln ohne religiöse Zeremonien bestattet. Das Volk widersetzte sich den Maßregeln der Regierung: die Toten wurden in Höfen und Gärten verscharrt oder auf die Straße vor fremde Häuser geworfen, es kam auch zu einzelnen Aufständen, doch gelang es schließlich, ohne Blutvergießen alle Maßnahmen durchzuführen. Übrigens fing die Epidemie im November an nachzulassen. Seit dem 5. Januar 1771 kamen keine weiteren Erkrankungen in Kiew vor, im Februar erlosch die Epidemie auch in Podol und im März wurde sie offiziell für beendigt erklärt. Die Krankheit äußerte sich meist in Bubonen und Petechien, Karbunkel wurden seltener beobachtet. Es kam vor, daß Kranke im Laufe der ersten 24 Stunden ohne äußere Symptome starben. Die Widersetzlichkeit und die Unvernunft des Volkes und Diebstähle seitens der Soldaten hatten viel zur Verbreitung der Krankheit beigetragen. Nach dem Erlöschen der Epidemie wurden alle Häuser, deren Einwohner ausgestorben waren, verbrannt, die übrigen geräuchert und gelüftet, die Gräber der Toten hoch mit Erde beschüttet, besonders die Stellen in Höfen und Gärten, wo Leichen verscharrt worden waren. Außer Kiew wurden viele kleinere Städte und Ortschaften Südrußlands von der Pest ergriffen. So erschien sie in Njeshin, wo im Laufe von 5 Monaten 8—10000 Menschen starben, und später in Tschernigow, Perejaslawlj und Koselez. Im Juli brach sie von neuem in Kiew aus, dauerte aber nicht lange und forderte weniger Opfer. Erst im Januar 1772 war die Epidemie in ganz Südrußland überall erloschen.

Zum Schutze Moskaus war Ende 1770 eine ganze Kette von Quarantänen auf den von Süden her führenden Straßen eingerichtet worden, doch erwies sich diese Maßregel als verspätet. Die Pest hatte sich schon weit über Kleinrußland verbreitet, zwischen Moskau und dem Süden bestand ein reger administrativer und Handelsverkehr, Moskau blieb doch immer das Zentrum Rußlands,

Digitized by Google

wohin alles von den weiten Grenzen des Reiches zusammenströmte, der Weg nach Petersburg ging über Moskau: Gelegenheit zur Einschleppung des Ansteckungsstoffes war immer vorhanden. Die Sperren boten nur einen schwachen Schutz. Abgesehen davon, daß sie zu spät eingerichtet waren, so geschah es nicht selten, daß sie heimlich umgangen wurden, ferner war die Kontrolle daselbst keine genügend gewissenhafte, Reisende und Waren wurden zuweilen oberflächlich besichtigt, Mißbräuche und Durchstechereien kamen vor. Zudem war das Volk im großen und ganzen sich der drohenden Gefahr nicht bewußt, und die Heimlichtuerei seitens der Regierung trug auch nicht zur Autklärung bei. So konnte es nicht wundernehmen, daß die Pest auch bald ihren Einzug in Moskau hielt. Am 27. Dezember 1770 meldete der Generalgouverneur Graf Saltykóff nach Petersburg, daß in dem Moskauer Militärhospital Fälle der „gefährlichen Krankheit", die er ebensowenig wie die Ärzte gleich beim richtigen Namen nennen wollte, beobachtet worden waren. Im Herbst waren Pestfälle schon in Ssjewsk und Brjansk vorgekommen, wo Quarantänen zum Schutze Moskaus eingerichtet waren, im November kamen einige Erkrankungen an der Pest in Moskau vor, doch verliefen sie so leicht, daß sie nicht richtig diagnostiziert wurden und deswegen unbeachtet blieben. Im Dezember erkrankten aber einige Krankenwärter und -wärterinnen des Moskauer Militärhospitals unter ungewöhnlichen Symptomen, dabei erwies sich die Krankheit so ansteckend und bösartig, daß der Oberarzt des Hospitals, Dr. Schafonskij, ein tüchtiger, gewissenhafter Arzt, der die ausführlichste Schilderung dieser Epidemie hinterlassen,[1]) die Diagnose „Pest" stellte, und darüber dem Stadtphysikus, Dr. Rinder, berichtete. Da dieser letztere nach zweimaliger Besichtigung zu keinem diagnostischen Schluß kommen konnte, so machte Schafonskij dem „Moskauer Kontor des Reichs-Medizinalkollegiums" von den Erkrankungen Meldung, welches allen Ärzten Moskaus befahl, im Hospital sich zu versammeln, die Kranken zu untersuchen und ihre Meinung mitzuteilen. Alle Ärzte erklärten (22. Dez.) die Krankheit für Pest. Das Hospital wurde mit einem Kordon umzingelt und vollständig außer Verkehr gesetzt. Die Meldung Saltykóffs rief zwar in Petersburg eine gewisse Bestürzung hervor, doch erfolgten von hier aus keine

---

1) S. oben Quellenangabe.

Digitized by Google

Befehle in betreff der in Moskau zu ergreifenden Maßregeln. Man schien in Petersburg nicht recht zu glauben, daß in der Zentrale wirklich die Pest ausgebrochen sei, man glaubte, der alte Generalgouverneur übertreibe. Es erfolgte nur ein Erlaß (9. Jan. 1771), in welchem auf die aus Polen drohende Gefahr hingewiesen, während die Epidemie in Kiew und in den anderen Städten Rußlands und der Ausbruch der Krankheit in Moskau einfach mit Stillschweigen übergangen wurde. Durch diesen Erlaß wurde die Einfuhr gewisser Waren aus dem Auslande über Polen verboten, den Reisenden das Einhalten einer 3—6 wöchigen Quarantäne vorgeschrieben und im Falle des Auftretens der Pest in einem russischen Ort strenge Isolierungs- und Sperrmaßregeln angeordnet. Bei der Aussperrung eines Ortes durften die für den Lebensunterhalt notwendigen Waren nur bis an das Stadttor gebracht werden, wobei Händler und Käufer durch zwei 8 Fuß von einander entfernte Barrieren getrennt waren, zwischen welchen Wachen standen, die darauf aufpaßten, daß Käufer und Verkäufer nicht miteinander in Berührung kamen. Die Waren wurden zwischen den Barrieren auf Stroh gelegt, das Geld in mit einer Essiglösung gefüllte Gefäße getaucht. Das Fleisch mußte durch Feuer hindurchgetragen, Tiere vor dem Verkauf gewaschen werden. Holz und Stroh galten für Stoffe, die die Ansteckung nicht vermitteln konnten, ebenso Metalle. Das Geld mußte nur deswegen mit Essig gewaschen werden, weil ihm „Schweiß und Schmutz von den Händen“ anhaftete. In einer infizierten Stadt war den Gesunden der Verkehr mit Pestkranken streng untersagt. Auch durften die Einwohner eines infizierten Hauses dieses nicht verlassen, „denn diese Krankheit“, so hieß es im Gesetz, „wird, ähnlich den Pocken, durch Berührung und Antasten übertragen, ist aber nie, wie einige behaupten, in der Luft oder in den Nahrungsmitteln enthalten, wie das bei vielen Arten von Fieber und blutigen Durchfällen der Fall ist“. Das Papier galt für einen Stoff, dem der Ansteckungsstoff besonders leicht anhaftete. Deshalb war es vorgeschrieben, beim Eröffnen verdächtiger Briefe Handschuhe aus Wachstuch anzuziehen, den Briefumschlag mit Hilfe besonderer Zangen und Scheren zu öffnen und zu verbrennen und den Brief „in dickem Rauch zu räuchern“. Zur Verhütung der Ansteckung wurde empfohlen, ein Stück Kampher in einem Säckchen am Halse zu tragen. Die Ärzte sollten den Puls der Kranken nicht mit der bloßen Hand fühlen, sondern durch ein

Digitized by Google

Tabakblatt, welches sofort nach dem Gebrauch zu vernichten war. — Erst am 12. Januar 1771 wurde durch einen Erlaß bekannt gegeben, daß in Kleinrußland die Pest ausgebrochen war, von Moskau war darin nicht die Rede. Die früheren Vorsichtsmaßregeln wurden hier nochmals eingeschärft.

Die Isolierung des Militärhospitals schien den gewünschten Erfolg zu haben. Nachdem von 27 an der Pest erkrankten Wärtern und Wärterinnen 22 gestorben und 5 genesen waren, erfolgten keine neuen Erkrankungen. Am 4. Januar 1771 meldete Saltykóff bereits dem Reichsrat, daß die „ansteckende Krankheit" erloschen sei. Das Hospital wurde noch bis zum 1. März gesperrt gehalten, dann wurde es eröffnet, nachdem die Häuser, in welchen das pestkranke Personal gelegen, mit dem ganzen Inventar verbrannt worden waren. Der Schreck, den die erste Kunde von der Pest unter der Bevölkerung Moskaus hervorgerufen hatte, machte nach dem Aufhören derselben einer vollständigen Sorglosigkeit Platz, zumal auch der Stadtphysikus es für möglich fand, nachträglich offiziell zu erklären, daß die Krankheit im Hospital nicht die Pest gewesen war. Die Beruhigung der Gemüter dauerte aber nicht lange. Am 9. März erfuhr die Polizei, daß in der großen der Regierung gehörenden Tuchfabrik viele Arbeiter gestorben und heimlich beerdigt worden waren. Bei der von der Polizei in Gemeinschaft mit Dr. Jagelskij vorgenommenen Untersuchung stellte es sich heraus, daß vom 1. Januar bis zum 9. März 130 Arbeiter und Arbeiterinnen gestorben waren, die z. T. in der Stadt, z. T. im Fabrikhof lebten. Nach Zeugenaussagen sollten bei einigen schwarze Flecke (Petechien) am Körper, bei anderen Karbunkel und Bubonen beobachtet worden und der Tod am 3.—5. Krankheitstage eingetreten sein. Dr. Jagelskij fand noch 16 Kranke mit denselben Symptomen vor. Über die Einschleppung der Pest nach Moskau kursierten verschiedene Gerüchte. Lerche berichtet, daß sie durch aus Polen und Kleinrußland importierte Wolle in die Fabrik gelangt sei, nach Samoilowitsch stammte die Wolle aus der Türkei. Schafonskij erzählt, daß zu einem im Fabrikhof wohnenden Arbeiter eine Frau vom Lande zu Besuch gekommen war, die an geschwollenen Drüsen hinter den Ohren litt. Sie starb sehr bald, bald darauf starb die ganze Familie des Arbeiters aus, und darauf erkrankten und starben viele Arbeiter. Dr. Rinder, der die Erkrankten untersuchte, fand zwar Symptome der „gefährlichen Krankheit", meldete aber darüber nichts, die

Digitized by Google

anderen Ärzte hielten aber die Krankheit für ein fauliges Fieber. Bei weiterer Nachforschung ergab es sich, daß im Dorfe, wo die Frau gelebt hatte, auch die Familie, die sie beherbergt hatte, und ein Nachbarhaus ausgestorben war.

Somit scheinen in Moskau von Anfang an 2 Pestherde gewesen zu sein: im Hospital und in der Fabrik. Ins Hospital soll die Krankheit nach Schafonskij durch infizierte Sachen, welche Soldaten vom Kriegsschauplatz mitgebracht hatten, eingeschleppt worden sein. Mit Recht sagt jedoch Lerche: „Man denke nicht, daß die Soldaten und die Wolle allein die Pest nach Moskau gebracht hätten; man brauchte ja damals noch nicht die gehörige Vorsicht. Wie viele Personen hohen und niedrigen Standes kamen nicht von der Armee, aus Polen, aus Kiew etc., welche durch ihre Sachen die Ansteckung verursachen konnten? daher auch in allen Teilen die Seuche sich nach und nach ausbreitete, welches, meines Erachtens, von den Fabrikanten allein nicht geschehen konnte.“[1]) Auch Schafonskij legt den Erzählungen über die Art der Einschleppung der Pest nach Moskau keine Bedeutung bei. Er meint, daß Fälle von Pest schon lange vor dem Ausbruch der Epidemie vorkamen, nur wußte niemand etwas davon, weil die Kranken entweder überhaupt nicht den Ärzten zu Gesicht kamen, oder die Krankheit nicht richtig diagnostiziert wurde.

Bei dem neuen Ausbruch der Epidemie ließ Graf Saltykóff wieder alle Moskauer Ärzte zusammenkommen und die Fabrikarbeiter untersuchen. Nach der Besichtigung von 21 Kranken und 8 Leichen erklärten die Ärzte Schafonskij, Erasmus, Pogorezkij u. Skiadan in Übereinstimmung mit Dr. Jagelskij, daß die Krankheit eine „faulige und ansteckende sei und nach allen Erscheinungen und Symptomen der Pest sehr nahe komme“.[2]) Die Ärzte konnten, wie es scheint, sich nicht entschließen, die Krankheit geradeaus als „Pest“ zu bezeichnen und begnügten sich mit dieser mangelhaften Erklärung. Dennoch rieten sie dem Generalgouverneur: 1) alle kranken und gesunden Fabrikarbeiter aus der Stadt wegzubringen; 2) die Fabrik ganz zu schließen und gehörig zu lüften; 3) die kranken Arbeiter von den gesunden getrennt außerhalb der Stadt unterzubringen und beide genau zu

---

1) Loc. cit., p. 469.
2) Schafonskij, l. c.

Digitized by Google

beobachten; 4) nachzuforschen, ob nicht in der Stadt jemand durch die Arbeiter angesteckt sei und etwaige Kranke ebenfalls aus der Stadt zu schaffen; 5) die an der pestähnlichen Krankheit Gestorbenen in Kleidern außerhalb der Stadt zu beerdigen, und zwar sollten dabei die Grüfte tiefer als sonst gegraben werden; 6) alle Habseligkeiten der Toten und Kranken zu verbrennen. Zugleich wurde den Bürgern befohlen, jede plötzliche Erkrankung und jeden solchen Todesfall der Polizei anzuzeigen. Die Beschlüsse der Ärzte wurden sofort ausgeführt, die kranken Arbeiter wurden in dem außerhalb der Stadt gelegenen Ugreschskij-Kloster untergebracht. Es wurde ein Arzt-Kollegium gebildet, bestehend aus den Ärzten Weniaminoff, Lado, Baron v. Asch, Mertens, Pogorezkij, Erasmus, Schafonskij, Jagelskij und Skiadan. Dr. Rinder war krank und starb bald. Die Ärzte Kuhlmann und Skiadan, die die Krankheit anfangs für Pest erklärt hatten, leugneten jetzt die Pestnatur derselben, indem sie sie für ein „putrides Fieber" erklärten.[1])

Indessen war schon reichlich Gelegenheit zur Ansteckung gewesen, und die Pest fing an, sich unter der Bevölkerung Moskaus auszubreiten. Die Zahl der Kranken im Ugreschskij-Kloster nahm täglich zu, während 3 andere Klöster zur Isolierung der gesunden Arbeiter dienten, die dort bis zum Ende der Epidemie auf Staatskosten erhalten wurden. Die Beobachtung von Bubonen und Karbunkeln und die Erklärung der aus der Armee zurückgekehrten Ärzte Orraeus und Grawe, daß die Krankheit in Moskau mit der in der Armee beobachteten identisch sei, zwangen endlich das Medizinal-Kollegium zu der öffentlichen Anerkennung der Krankheit als Pest. Nur Kuhlmann und Skiadan wollten dieser Erklärung nicht beitreten, ohne indes eine andere Deutung der Krankheit geben zu können. Ersterer suchte außerdem seine Meinung unter dem Laienpublikum zu verbreiten, wodurch er nicht wenig zur Vermehrung des schon vorhandenen Mißtrauens gegen die Ärzte beitrug.

---

1) Kuhlmann sandte ein Separat-Votum ein, in welchem er erklärte: „Ich leugne zwar nicht, dasz die in der Tuch-Fabrique sich entsponnene Krankheit eine wahre Pest sey. Weil ich aber verschiedenemalen Febres putridas contagiosas in meiner Praxi gesehen, welche die bey dieser Krankheit angegebene Symptomata gehabt haben; so muß ich bekennen, da ich deszwegen in dem Conventu medico auf mein Gewissen gefragt worden, dasz ich mich bis dato noch nicht überzeugen kann, dasz diese Krankheit eine wahre Pest sey, zumal da ich niemals einige Erfahrungen von der Pest gehabt habe." (Schafonskij, l. c. p. 230. Beilagen.)

Digitized by Google

Die Mitteilung Saltykóffs von dem Ausbruch der Epidemie in der Tuchfabrik veranlaßte den Reichsrat zu folgenden von der Kaiserin gebilligten Bestimmungen: 1) Wenn irgend möglich, sollte Moskau vollkommen außer Verkehr gesetzt und alle Wege dorthin gesperrt werden; 2) wenn das nicht möglich war, so sollten auf allen Wegen in einer Entfernung von 30 Werst von der Stadt Quarantänen für diejenigen, die die Stadt verließen, eingerichtet werden; 3) alle nach Moskau mit Lebensmitteln kommenden Wagen mußten an von der Polizei angegebenen Orten, 7 Kilometer außerhalb der Stadt, halten, wo der Handel unter der Aufsicht der Polizei und mit Beobachtung aller Vorsichtsmaßregeln vor sich gehen mußte; 4) der Erzbischof von Moskau mußte den Priestern befehlen, Gebete um Beendigung der Seuche zu halten und die Mitteilungen und Vorschriften der Regierung, die die Entstehung und Verhütung der Krankheit betrafen, dem Volke vorzulesen; 5) zum Schutze Petersburgs wurden 100 Werst vor der Stadt auf den Hauptstraßen besondere Sperren eingerichtet, wo alle aus Moskau Kommenden eine Quarantäne bestehen mußten, während die aus gesunden Gegenden Kommenden frei passieren durften, wenn sie einen Paß über ihre Herkunft vorwiesen. Außerdem wurde dem Grafen Saltykóff vorgeschrieben, das Bestatten von Leichen innerhalb der Stadt Moskau überhaupt zu verbieten und ein zweites Kloster außerhalb der Stadt als Pesthospital einzurichten und noch ein anderes zur Quarantäne zu verwenden. Nach Moskau wurde der General Jeropkin geschickt und speziell mit der Fürsorge für den Gesundheitszustand der Stadt und dem Ergreifen von Maßregeln gegen die Pest betraut. Den Einwohnern Moskaus wurde es zur Pflicht gemacht, jeden Krankheits- und Todesfall der Polizei zu melden. Von dem Ärztekollegium wurden Broschüren herausgegeben, in welchen das Wesen der Krankheit erklärt und gewisse hygienische Vorschriften empfohlen wurden. General Jeropkin ernannte sofort in einem jeden der 14 Stadtteile Moskaus je einen Aufseher, der auf den sanitären Zustand seines Reviers sowie darauf zu achten hatte, daß alle sanitätspolizeilichen Vorschriften erfüllt wurden. Täglich wurden dem General die Listen der Erkrankten und Gestorbenen vorgelegt. Die Badstuben wurden geschlossen. Es durften nur diejenigen Personen Moskau verlassen, die ein von Jeropkin unterzeichnetes Zeugnis vorwiesen, daß sie aus einem gesunden Hause kamen und daß ihre Sachen auch nicht infiziert waren. Die

Digitized by Google

Abreisenden wurden auf den Wachtstationen von Ärzten besichtigt und auch die Sachen untersucht. Allen, die, aus anderen Städten kommend, auf dem Wege nach Petersburg hätten Moskau passieren müssen, war es vorgeschrieben, die Stadt zu umgehen, und bei ihrer Ankunft mußten sie ein Zeugnis von dem wachthabenden Offizier darüber vorzeigen, daß sie nicht in Moskau gewesen waren. Die Einfuhr von Tuch aus Moskau nach Petersburg war verboten. — Im April starben täglich 25—47 Menschen, und die Zahl der Toten des ganzen Monats betrug in der Stadt 699, mit Einschluß aber der in den Quarantänen und Hospitälern Gestorbenen 778. Im Mai schien die Epidemie bedeutend nachzulassen, denn in der Stadt war nur 1 Pestfall mit tödlichem Ausgang angegeben, in den Quarantänen — 83. Schon fing man an, die Maßregeln gegen die Epidemie z. T. abzuändern, z. T. weniger streng anzuwenden, als es sich erwies, daß das Nachlassen der Krankheit nur ein scheinbares war. Aus Furcht vor der Überführung in die Quarantäne und der Vernichtung der Sachen der Kranken, verheimlichte die Bevölkerung die Kranken und verbarg die Sachen, die Toten wurden heimlich in Gärten und Höfen verscharrt oder in Kellern versteckt. Das Volk verstand einerseits nicht die Notwendigkeit der Schutzmaßregeln, die Leute, die mit der Ausübung dieser Maßregeln betraut waren, übten andererseits diese nicht immer gewissenhaft aus, und die Polizei ließ sich allerhand Mißbräuche zuschulden kommen.[1]) Deshalb verhielt sich die Bevölkerung den polizeilichen Verordnungen gegenüber mißtrauisch und suchte sie nach Möglichkeit zu umgehen. Die Epidemie hatte nicht nachgelassen, sie glomm nur im stillen, um desto stärker wieder aufzuflackern. Im Juni starben schon täglich 40—70 Menschen und im Laufe des ganzen Monats starben in der Stadt 994 und in den Hospitälern und Quarantänen 105 Menschen. Im Juli betrug die Gesamtzahl der Toten schon 1708, ungerechnet die heimlich Begrabenen. Am meisten litt, wie gewöhnlich, die ärmere Bevölkerung, die Reichen flohen aus Moskau auf ihre Güter.[2])

---

1) Vgl. Blum, op. cit. Bd. I, S. 334.

2) Die strenge Beobachtung aller Vorsichtsmaßregeln war, wie die zeitgenössischen Schriftsteller angeben, immer von Erfolg begleitet. So starben in der „ausländischen Vorstadt" während der ganzen Epidemie nur 250 Personen, weil eben hier die aus Ausländern bestehende Bevölkerung eine intelligentere war und sich durch rationelle Maßnahmen vor der Krankheit zu schützen verstand. Als weiteres Beispiel kann das Moskauer Findelhaus angeführt werden, welches dank den von

Digitized by Google

Da unter den Polizeidienern, die die Kranken und Toten aus der Stadt hinauszubringen hatten, Erkrankungen an der Pest vorkamen, und da sie außerdem bei der Erfüllung anderer Obliegenheiten eine Gefahr der Ansteckung für diejenigen boten, mit denen sie in Berührung kamen, so wurden sie von ihrer ersten Verpflichtung befreit und die Angehörigen der Kranken und Gestorbenen damit betraut. Da aber auch sie nach Ausübung dieser Pflicht für ihre Umgebung gefährlich wurden, so wurden Sträflinge, die zu schwerer Zwangsarbeit verurteilt waren, zu diesem Zwecke angestellt. Sie waren in besondere Wachsleinkittel gekleidet, das Gesicht war durch eine Maske geschützt, die Hände durch geteerte Fausthandschuhe; die Pestleichen und infizierten Sachen holten sie mit Hilfe langer Haken aus den Häusern heraus. In jedem Stadtteil waren für sie besondere Häuser eingerichtet, wo sie unter Bewachung gehalten wurden, und von wo sie täglich in besonderen Wagen, mit Tragbahren und Haken versehen, ausfuhren. Das Volk nannte sie „Mortus“ und fürchtete sie mehr als den Tod und die Pest. Als die Zahl der Toten pro Tag 100 erreichte, wurde befohlen, eine jede Erkrankung, ob verdächtig oder nicht, der Polizei zu melden und ebenso einen jeden Todesfall. Trat der Tod vor dem 4ten Krankheitstage ein, so durfte die Beerdigung nur nach ärztlicher Besichtigung erfolgen, in keinem Falle aber war die Bestattung ohne schriftliche Erlaubnis der Stadtteilaufseher gestattet. Als Begräbnisplätze war die Umgegend von mehreren außerhalb der Stadt gelegenen Kirchen und Klöstern angewiesen. Es wurde noch ein Kloster als Krankenhaus hergerichtet und Dr. Samoilowitsch mit dessen Leitung betraut. Ende Juli lagen dort schon 1000 Kranke. Alle Unterärzte und Heilgehilfen starben hier an der Pest, und da Samoilowitsch allein mit der Pflege der Kranken nicht fertig werden konnte, so bat er den General Jeropkin, ihm 24 Männer zu schicken, die die Pest überstanden hatten. Der General erfüllte die Bitte, und Samoilowitsch bildete diese Männer zu Pflegern aus. Später erkrankte er selbst an der Pest und wurde in das dritte Pesthospital gebracht. Im August starben in der Stadt 6423 Menschen, in den Quarantänen und Hospitälern 845, im

---

dem Oberarzt, Dr. C. Mertens, der Verwaltung vorgeschlagenen und streng durchgeführten Isolierungsmaßregeln vollkommen von der Pest verschont blieb. (Siehe die interessante detaillierte Schilderung der Maßregeln in dem zitierten Werke von Mertens.)

Digitized by Google

ganzen 7268. Auf den Straßen lagen Pestleichen, die aus den Häusern hinausgeworfen waren. Es kamen auch Fälle von plötzlich eintretendem Tod infolge der Pest vor, die sich in der Weise erklären lassen, daß die Menschen, um das Hospital zu meiden, ihre Erkrankung zu verheimlichen und bis zur völligen Erschöpfung sich auf den Füßen zu halten suchten. Solche plötzlich Verstorbene mußten sofort ohne ärztliche Besichtigung auf die Kirchhöfe geschafft werden. Darauf hatten Offiziere zu achten, die durch die Straßen ritten und über jede aufgefundene Leiche den Aufsehern meldeten, die dann die Wegschaffung derselben anordneten. Während des schlimmsten Wütens der Epidemie kam Dr. Lerche auf der Durchreise nach Moskau. Jeropkin benutzte die Gelegenheit und bat den erfahrenen Arzt, der die Pest so gut in praxi studiert hatte, die Kranken in allen Hospitälern sich anzusehen und ihm kategorisch seine Meinung hinsichtlich der Natur der Krankheit zu sagen, da sich noch immer Leute fanden, die an der Pestnatur derselben zweifelten. Lerche erfüllte den Auftrag und erklärte dem General, daß alle vorhandenen Symptome — Bubonen, Petechien und Karbunkel — keinen Zweifel zuließen, daß die in Moskau herrschende Krankheit die Pest war.

Indessen wurde die Bevölkerung allmälich von einer Panik ergriffen. Die Gesunden flohen aus den Häusern, wo ein Pestfall sich ereignete, indem sie die Kranken und Sterbenden ihrem Schicksal überließen, selbst nur darauf bedacht, der Quarantäne zu entgehen. An Stelle der Fabrikarbeiter, die bisher als Pfleger in den Hospitälern gedient hatten, die sich aber jetzt weigerten, weiter diesen Dienst zu versehen, weil sie sich vor der Ansteckung fürchteten, wurden Sträflinge und solche Personen angestellt, die die Pest überstanden hatten und sich selbst zu diesem Dienst meldeten. Die meisten Behörden wurden geschlossen, „um den Verkehr zwischen den Menschen zu verringern", ebenso die Branntweinbuden, wobei jedoch der Handel „durch das Fenster" gestattet war.

Durch die Flucht der Moskowiter wurde die Pest in die umliegenden Dörfer eingeschleppt, dann verbreitete sie sich über das Gouvernement und gelangte schließlich nach Kolomna, Tula, Kaluga, Jaroslawl, sowie in die Gouvernements Smolensk, Nishnij-Nowgorod, Kasan, Archangelsk, Woronesh und Bjelgorod. Die Weiterverbreitung der Pest kann einen nicht wundernehmen. Der Verkehr zwischen Moskau und den umliegenden Dörfern und

Digitized by Google

Städten war nie vollständig unterbrochen. Die Kaiserin und der Reichsrat bestanden zwar fortwährend darauf, daß Moskau vollständig zerniert und außer Verkehr gesetzt werden sollte, aber sowohl Saltykóff als Jeropkin widersetzten sich diesem Ansinnen, indem beide darauf hinwiesen, daß eine solche Zernierung zur Hungersnot in der Stadt führen würde, die ohne Zufuhr vom Lande nicht existieren könnte; außerdem befürchteten sie, daß eine solche Maßregel zu Unruhen unter dem Volke, welches schon zu murren anfing, Veranlassung geben könnte. Das Volk war mit den Zwangsmaßregeln unzufrieden und zürnte besonders den Ärzten, als den Urhebern derselben. Die Vorschriften der Polizei wurden umgangen oder einfach nicht erfüllt; die Toten wurden, trotz Androhung aller möglichen Strafen, auf die Straße geworfen, die Kranken verheimlicht, obgleich dafür Internierung im Hospital als Pfleger drohte. Dr. Schafonskij wurde von einem Volkshaufen überfallen, der ihn der Vergiftung der Kranken bezichtigte, und entkam mit genauer Not dem Tod, dank der Einmischung eines Offiziers. Ebenso wurde eine Wache überfallen, die auf Befehl des Polizeimeisters einen Marktladen mit alten Kleidern, womit der Handel verboten war, schloß.

Die Epidemie nahm indessen immer zu. Im Hause Jeropkins erkrankten mehrere Diener, und der General wollte schon deswegen den Dienst quittieren; aber der Reichsrat ließ es nicht zu und sandte ihm einen Senator und mehrere Gardeoffiziere zu Hilfe. Am 8. September meldete Jeropkin nach Petersburg, daß an diesem Tage 600 Menschen gestorben waren, am 12. berichtete Saltykóff von 800 Toten. Die Regierung erließ immer neue sanitätspolizeiliche Vorschriften, die aber nicht zum Ziele führten. Den Einwohnern wurde befohlen, die Wohnungen häufig zu lüften und mit Essig zu räuchern, das Bettzeug und die Kleider auszuklopfen und zu lüften. Die Pfaffen mußten in den Kirchen die von den Ärzten Lerche und Jagelski verfaßten „Regeln zum Schutze gegen die Pest“ vorlesen, in welchen immer wieder Lüftung und Räucherung der Wohnräume mit Weihrauch, Kampherspiritus, Essig u. s. w., größte Reinlichkeit, Waschungen des Gesichts und der Hände mit Essig und Vermeidung jeglicher Berührung mit Pestkranken, Leichen und infizierten Sachen empfohlen wurde. Die Leichen mußten ungewaschen und ohne umgekleidet zu werden, eingesargt werden. Der Metropolit Ambrosius schrieb den Priestern vor, bei ihren Amtshandlungen die größte Vorsicht zu beobachten: die Kranken nicht zu berühren

Digitized by Google

und alle religiösen Zeremonien bis auf Äußerste einzuschränken. Unter anderem verbot er ihnen, von den Verwandten der an der Pest Verstorbenen Geld anzunehmen.

Die große Verantwortung, Sorgen und Angst erschöpften schließlich die Kräfte des alten Generalgouverneurs, und er wandte sich nach Petersburg an den Reichsrat mit der Bitte, ihm einen Urlaub zu bewilligen, da er doch in Moskau durch seine Gegenwart niemand helfen könnte, auch könnte er dem General Jeropkin kein Militär zur Verfügung stellen, da es in Moskau keine Truppen gäbe. Diese letztere Mitteilung weist darauf hin, daß um diese Zeit in Moskau schon die Notwendigkeit vorlag, die sanitätspolizeilichen Verordnungen durch Waffengewalt zu unterstützen. Mit demselben Schreiben übermittelte Saltykóff das Entlassungsgesuch Jeropkins. Der Reichsrat bewilligte dieses letztere nicht, wohl aber wurde Saltykóff ein Urlaub für die ganze Dauer „der gefährlichen Zeit" gewährt. Jeropkin erhielt ein kaiserliches Reskript, in welchem seine Verdienste um die Stadt hervorgehoben wurden. Man sandte ihm noch mehrere Offiziere zu Hilfe. Zugleich wurde im Reichsrat beschlossen, eine mit besonderen Vollmachten ausgestattete Persönlichkeit nach Moskau zu schicken. Die Maßregeln zum Schutze Petersburgs wurden verschärft. Für alle aus Moskau oder anderen infizierten Ortschaften Ankommenden wurde statt der früheren 3-wöchigen eine 6-wöchige Quarantäne eingeführt, für diejenigen aber, die „mit Umgehung" solcher Orte nach Petersburg kamen, — eine 3-wöchige; alles nach Petersburg aus verseuchten Orten kommende Geld mußte in Essig „gereinigt", das Papiergeld darin „geweicht" werden; Briefe und Pakete durften nicht mit Zwirn oder Seide zusammengenäht werden, da beides für besonders geeignet zur Übertragung der Ansteckung galt; in Moskau sollten alle infizierten Häuser im Laufe des kommenden Winters geöffnet und der Einwirkung des Frostes ausgesetzt bleiben.

Ohne die Genehmigung des Urlaubs abzuwarten, reiste Saltykóff auf sein in der Nähe Moskaus gelegenes Gut. Zu seinem Unglück brach in Moskau um diese Zeit ein Volksaufstand aus, und in der Folge wurde der greise Statthalter beschuldigt, aus Moskau während der größten Gefahr geflohen zu sein, es wurde ihm Feigheit und Fahrlässigkeit im Dienst vorgeworfen. Diesen Vorwurf wiederholen auch Hecker[1]) und Haeser.[2]) Jedoch — durchaus mit

[1]) Hecker. Geschichte der neueren Heilkunde. Berlin 1839, S. 53.
[2]) Haeser. Geschichte der epid. Krankheiten. Jena 1865, S. 472.

Digitized by Google

Unrecht: Saltykóff war nicht vor der Gefahr geflohen, er reiste am 14. September ab, und der Aufstand entstand am 16. September; er verließ die Stadt nicht aus Feigheit, sondern weil seine Kräfte erschöpft waren, außerdem war eigentlich die ganze Verantwortung für das Wohl Moskaus schon längst Jeropkin übertragen worden, während Saltykóff mehr einen Ehrenposten bekleidete; er floh nicht, sondern er machte von dem ihm bewilligten Urlaub Gebrauch, allerdings ohne die offizielle Mitteilung dieser Bewilligung abzuwarten. Ebenso unrichtig ist die Behauptung, daß der Gouverneur Juschkóff und der Oberpolizeimeister Bachmetew geflohen wären, eine Behauptung, die aus einem Geschichtswerk ins andere herübergenommen wird. Beide verblieben auf ihrem Posten und beide beteiligten sich an der Unterdrückung des Aufstandes.

Das Volk murrte schon längst gegen alle polizeilichen Vorschriften und gegen die Urheber derselben — die Ärzte. Dann wandte sich der Zorn des Volkes auch gegen den aufgeklärten Erzbischof Ambrosius, weil dieser die kirchlichen Prozessionen und die Ausübung anderer althergebrachter religiöser Gebräuche während der Dauer der Epidemie verbot. Mit diesem Verbot waren auch die Pfaffen unzufrieden, weil sie dadurch einen Teil ihrer Einkünfte einbüßten. Folgender Umstand gab die Veranlassung zum Ausbruch der Empörung des Pöbels. Ein Fabrikarbeiter hatte dem Volke erzählt, die „heilige Jungfrau“ sei ihm im Traume erschienen und hätte darüber geklagt, daß ihrem Bilde am Barbara-Tor in Moskau nicht die genügende Ehrfurcht bewiesen und keine Lichte gestellt würden; Christus hätte dafür Moskau mit einem Steinregen strafen wollen, aber auf ihre Fürbitte hin statt dessen nur ein „dreimonatliches Sterben“ der Stadt gesandt. Ein Geistlicher erzählte diese Geschichte weiter und forderte in Gemeinschaft mit dem Arbeiter das Volk auf, Geld für ein Licht der „Gottesmutter“ zu spenden. Bald kamen auch andere Priester und verrichteten Gebete vor dem Marienbilde für gutes Geld vom Morgen bis zum Abend. Das Volk strömte in Scharen herbei und spendete opferwillig eine Menge Geld. Empört über diese Ausnutzung des abergläubischen Volkes und in der Absicht, die Volkszusammenrottung zu verhindern, wollte der Erzbischof das gesammelte Geld einer wohltätigen Stiftung überweisen, das Marienbild aber vom Tore entfernen lassen. Jeropkin riet ihm aber, an dem Bilde nicht zu rühren, um den Fanatismus des Volkes nicht zu reizen, und beide beschlossen daher, nur das Geld an einen sicheren Ort

Digitized by Google

bringen zu lassen, damit es von dem Pöbel nicht geraubt würde. Als aber am 15. September eine Abteilung Soldaten mit Beamten erschien, um die Geldkiste zu versiegeln und in Gewahrsam zu bringen, widersetzte sich der Volkshaufen der Ausführung dieses Vorhabens, es kam zu einem Zusammenstoß mit dem Militär, der Pöbel verbreitete das Gerücht, daß der Erzbischof und der General „die Gottesmutter berauben wollten", die Sturmglocke wurde geläutet, der Pöbel vertrieb die Soldaten und stürzte in den Kreml, in das Tschudowsche Kloster, wo der Erzbischof lebte, um ihn zu töten. Vergebens suchte der Oberpolizeimeister Bachmetew mit einer kleinen Schar Soldaten dem Aufruhr Einhalt zu tun, der Pöbel zerstreute sich in der ganzen Stadt plündernd und raubend, immer auf der Suche nach dem verhaßten Bischof, der inzwischen in ein anderes Kloster geflohen war. Die Weinkeller im Kloster wurden geplündert, das Volk ergab sich nun dem Weingenuß, dann wurde in der Wohnung des Erzbischofs alles vernichtet. Ein Teil des Pöbels eilte nun in das Donsche Kloster, wo es ihm gelang, des Erzbischofs habhaft zu werden, worauf er in empörend grausamer Weise ermordet wurde; ein anderer Teil zerstörte mehrere Quarantänehäuser, „befreite" die Kranken aus den Hospitälern und suchte nach den Ärzten, um sie zu töten. Dr. Samoilowitsch wurde verprügelt und rettete sich nur dadurch, daß er sich für einen Feldscher ausgab, Dr. Mertens flüchtete ins Findelhaus, sein Haus aber wurde geplündert. So hauste der Pöbel bis zum 16. September, bis es Jeropkin gelang, eine kleine Schar von Soldaten mit 2 Kanonen dem auf der Krasnaja Ploschtschadj („Roter Platz") versammelten drohenden Haufen entgegenzustellen, der erst nach mehreren Salven und Bajonettangriffen auseinanderlief. Auch am nächsten Tage dauerte der ungleiche Kampf fort, bis ein Regiment, welches außerhalb der Stadt stand und von Jeropkin eilig herbeigerufen wurde, eintraf und die Aufrührer endgültig zerstreute, wobei gegen 1000 Mann auf dem Platze blieben und mehrere Hundert gefangen wurden.[1]) Es gelang nun durch militärische

[1]) Die Gefangenen wurden vor eine besondere Untersuchungskommission gestellt, welche nach eingehender Prüfung des Tatbestandes die Hauptschuldigen an der Ermordung des Bischofs zum Tode durch den Strang verurteilte. Die Hinrichtung wurde am 21. November an derselben Stelle vollzogen, wo Ambrosius ermordet worden war. Die Übrigen wurden je nach dem Grade ihrer Schuld zu Zwangsarbeiten, Ausreißen der Nüstern und Kettenlegung, Knutenhieben und Galeerenstrafe verurteilt.

Digitized by Google

Maßnahmen, die Ordnung vollkommen wiederherzustellen. Saltykóff war, sobald er von Jeropkin einen Bericht über die Vorfälle des 15. und 16. September erhalten hatte, sofort nach Moskau geeilt, wo er am 17. September eintraf. Jeropkin war im Kampfe zweimal verwundet worden, seine Kräfte waren erschöpft, er richtete an die Kaiserin wieder ein Abschiedsgesuch, indem er schrieb, daß seine Entfernung aus Moskau zur Beruhigung des Volkes, welches ihn für den Urheber alles Unheils hielt, beitragen würde. Die Kaiserin belohnte ihn mit dem Andreasorden und einem Geldgeschenk von 20 000 Rubeln und sandte ihm die Entlassungsurkunde, indem sie ihm schrieb, er könnte davon Gebrauch machen, wann er wollte. Jeropkin blieb nichts anderes übrig, als auf seinem Posten zu bleiben.

Nachdem, wie wir oben gesehen, schon früher im Reichsrat die Frage der Entsendung eines besonderen Bevollmächtigten nach Moskau diskutiert worden war, ohne daß man in der Wahl einer solchen Persönlichkeit hatte schlüssig werden können, wurde jetzt dazu der Graf Gregor Orloff ausersehen, der am 21. September aus Petersburg mit einem großen Gefolge, zu dem auch die Ärzte Orraeus und Tode gehörten, und mit großem Gepränge abreiste und am 26. September in Moskau ankam. Unterwegs erfuhr er von dem Aufruhr in Moskau, und auch zu der Kaiserin kam die Kunde davon erst am 23. September. Somit ist es nicht richtig, wenn behauptet wird,[1]) Orloff wäre zur Unterdrückung des Aufstandes nach Moskau abgeschickt worden. Bei seiner Abreise wußte niemand etwas von dem Aufruhr, und als er hinkam, war derselbe schon längst unterdrückt. Orloff war mit einer außerordentlichen Vollmacht ausgestattet, ihm standen große Geldmittel zur Verfügung, und eine ansehnliche Truppenmacht rückte gleichzeitig mit ihm ein. Die Autorität des mächtigen Günstlings verfehlte nicht, Eindruck auf das Volk in Moskau zu machen. Die Truppen machten das Entstehen neuer Unordnungen unmöglich. Orloff ging sofort energisch ans Werk. Er berief wiederholt alle Moskauer Ärzte zusammen, um sie folgende Fragen entscheiden zu lassen: 1) ist die Moskauer Epidemie die wahre, echte Pest? 2) welches sind ihre charakteristischen Symptome, besonders im Sinne einer möglichst frühzeitigen Diagnose? 3) wie ist der Verlauf der Krankheit und welche Prognose haben die einzelnen

---

[1]) So z. B. Haeser, Gesch. d. epid. Krankh. S. 473.

Digitized by Google

Krankheitserscheinungen? 4) geschieht die Ansteckung durch die Luft oder durch Berührung der Infizierten? 5) Welche zuverlässige Mittel gibt es, um sich vor der Erkrankung an der Pest zu schützen? 6) Welche Mittel dienen zur Heilung der Erkrankten? Die Ärzte erklärten einstimmig die Krankheit für die echte Pest; die Ansteckung erfolgte nach ihrer Meinung infolge von Berührung der Kranken, der Leichen und der von Pestkranken gebrauchten Gegenstände, aber auch die Luft der von Kranken überfüllten und nicht gelüfteten Räume galt für ansteckend. Als prophylaktische Maßregeln wurden empfohlen: Räucherungen in den Häusern, häufige Waschungen des ganzen Körpers mit kaltem Wasser, Tragen von mit Essig getränkter Wäsche, sofortige Isolierung der Erkrankten und Vermeidung jeglicher Berührung mit infizierten Menschen und Gegenständen, überhaupt: Reinlichkeit, frische Luft, Pflanzenkost, Gebrauch von Säuren. Als Heilmittel wurden angegeben: Brechmittel, Säuren, bei großer Hitze sogenannte Epithemata aus Brot mit Essig auf den Kopf. Die Behandlung der einzelnen Symptome werden wir weiter unten besprechen. Die Ärzte rieten ferner auf eine Anfrage Orloffs hin, die Zahl der Quarantänehäuser und Hospitäler zu vermehren und darauf streng zu achten, daß in die Quarantäne keine Erkrankten gebracht würden, daß bei den Quarantänen besondere Niederlagen für die Sachen der Internierten eingerichtet würden, daß die Quarantänen möglichst häufig von Ärzten inspiziert und etwaige Kranke sofort in die Hospitäler übergeführt würden. Aus der ganzen Fragestellung sieht man, daß dieselbe nicht von Orloff ausgehen konnte, sondern einen Arzt zum Verfasser hatte. In der Tat soll der Urheber aller von Orloff ins Werk gesetzten Maßregeln Dr. Tode gewesen sein, der sich ein unschätzbares Verdienst um die Stadt erwarb und sich durch große Uneigennützigkeit auszeichnete.[1]) Außerdem war auch Orraeus daran beteiligt.

Nach Entscheidung der vorgelegten Fragen ließ Orloff eine Bekanntmachung herausgeben, in welcher der wahre Charakter der Krankheit geschildert, auf die Gefahr der Ansteckung hingewiesen, und die von den Ärzten ausgearbeiteten Ratschläge in allgemein verständlicher Form wiedergegeben wurden. Dann besichtigte Orloff persönlich alle Pesthospitäler und Quarantänehäuser und

---

1) Blum, a. a. O. Bd. I, S. 342 u. Lefort. Istorija Zarstwowanija Jekateriny Wtoroi. (Geschichte der Regierung Katharina II). Moskau 1837. Bd. III, S. 53.

Digitized by Google

berief 2 Kommissionen: 1. die „Kommission zur Verhütung und Heilung der Pest“ und 2. die „Exekutivkommission“. Der ersteren war die ganze Leitung des öffentlichen Sanitätswesens übertragen. Zu ihr gehörten die Ärzte Schafonskij, Orraeus, Grave, Jagelski und Samoilowitsch unter dem Präsidium Jeropkins. Die zweite hatte die Verordnungen der ersten durchzuführen, d. h. ihre Funktion war vorzugsweise eine polizeiliche. Die erste Kommission gab ebenfalls eine allgemeinverständliche Abhandlung über die Pest und die Verhütung derselben heraus, welche die Geistlichen dem Volke vorlesen und die darin enthaltenen ärztlichen Vorschriften erklären mußten. Ihrem Inhalte nach kam sie der ersten von Orloff herausgegebenen Schrift gleich. Die Zahl der Hospitäler und Quarantänehäuser wurde vergrößert, ebenso die der angestellten Ärzte, deren Gagen, ebenso wie die des niederen Personals, erhöht wurden. Um die Kranken zum Eintritt ins Hospital zu bewegen, wurde einem jeden Verheirateten beim Verlassen des Hospitals eine Prämie von 10 Rubeln, einem jeden Unverheirateten 5 Rubel gezahlt. Außerdem erhielt ein jeder bei dieser Gelegenheit, wie schon früher, kostenlos einen Anzug. Diese Maßregel verfehlte nicht ihre Wirkung, ja sie führte sogar zu Mißbräuchen, denn es fanden sich Menschen, die sich krank meldeten und ins Hospital kamen, nur um die Prämie zu erhalten. Die Beerdigung der Toten fand auf Kosten der Regierung statt, und dazu wurden jetzt, statt der Sträflinge, besondere Totengräber und Leichenführer angestellt. Die Straßen wurden von den infizierten Sachen gesäubert, deren sich die Einwohner durch Hinauswerfen zu entledigen suchten, um dem Verdacht der Erkrankung und den Quarantänen zu entgehen. Alle solche Sachen wurden verbrannt. Die Bettler wurden zwangsweise in einem Kloster interniert. Ebenso sorgte Orloff für die verwaisten Kinder durch Gründung eines Waisenhauses. Da man annahm, daß die auf den Straßen umherirrenden Hunde und Katzen zur Verbreitung der Krankheit beitragen konnten, so wurden sie alle eingefangen, getötet und tief vergraben. Den Barbieren wurde verboten, zur Ader zu lassen, „da der Aderlaß bei der Pest mehr schadet als nützt“. Alle früheren Vorsichtsmaßregeln wurden verschärft, und die Strafen für Übertretung der sanitätspolizeilichen Verordnungen erhöht, Plünderung der ausgestorbenen Häuser wurde mit dem Tode bestraft. Den Ärzten wurde jedoch erlaubt, Kranke, bei deren erster Untersuchung eine sichere Diagnose nicht möglich war, zu

Digitized by Google

Hause zu lassen, oder in ein besonders dazu bestimmtes Hospital zu bringen, von wo sie erst nach positiver Feststellung der Diagnose „Pest" in ein Pesthospital übergeführt wurden. Um der ärmeren Bevölkerung Mittel zum Lebensunterhalt zu gewähren, organisierte Orloff verschiedene öffentliche Arbeiten.

Die Epidemie fing im Oktober an, etwas nachzulassen: in der Stadt starben 14 935, in den Hospitälern und Quarantänehäusern 2626 Menschen; im November gab es schon im ganzen nur 5235 Tote (3466 + 1769). Orloffs Mission galt für beendet, und Ende November kehrte er nach Petersburg zurück, wobei er so eilte, daß er in Twer nicht einmal die festgesetzte Quarantänefrist einhielt.[1]) Beim Einzug in Zarskoje Sselo wurde ihm eine Ehrenpforte errichtet und eine Medaille zur Ehrung seiner Verdienste geprägt. Dr. Tode erhielt gar keine Belohnung, und erst nach Verlauf mehrerer Jahre gelang es ihm, sich 200 Rubel als Entschädigung für die während der Epidemie verdorbenen Kleider auszuwirken.[2]) Im Dezember starben in den Moskauer Hospitälern und Quarantänen nur 486 Personen und in der Stadt 319. Die „Pestkommission" stellte sich nun die „Reinigung" der Stadt von dem „Pestgifte" zur Aufgabe. Alle in den ausgestorbenen und infizierten Häusern zurückgebliebenen Sachen, mit Ausnahme der Heiligenbilder, Metallsachen und Dokumente, wurden außerhalb der Stadt verbrannt, die nicht zu verbrennenden wurden in diejenigen Kirchen gebracht, wo die Priester und Diener an der Pest gestorben waren und hier zugleich mit der ganzen Kirche „desinfiziert". Die kleinen, verfallenen und wertlosen Häuser, deren Bewohner ausgestorben waren, und in denen sich häufig allerlei Gesindel versteckt hielt, wurden dem Erdboden gleich gemacht. Allen Einwohnern, die infizierte Räume hatten, wurde befohlen, dieselben während des Winters zu lüften und der Einwirkung des Frostes auszusetzen, worauf sie mit dem „von Dr. Jagelski erfundenen Pulver" geräuchert werden mußten. Die Räucherung geschah kostenlos durch besondere dazu von der Regierung angestellte Beamte. Die zu räuchernden Sachen mußten aus Kisten und Schränken herausgenommen und in den Zimmern frei aufgehängt werden, außerdem mußten Schränke, Kommoden etc. geöffnet werden. Dann wurde in die Mitte des Zimmers eine Pfanne oder ein Topf mit

1) Blum, op. cit.
2) ibid.

Digitized by Google

brennenden Kohlen gestellt und das Pulver darauf gestreut, so daß sich der ganze Raum mit dickem Rauch füllte, der alle Gegenstände durchdrang. Alle Zugänge zum Zimmer, mit Einschluß der Ofenröhre mußten dabei geschlossen sein; nach Aufstreuen des Pulvers mußte sich der betreffende Arbeiter rasch entfernen nnd die Tür fest hinter sich schließen. Die Räucherung der infizierten Sachen wurde 4 Tage hintereinander 2 mal täglich vorgenommen. Es wurde aber empfohlen, auch nicht infizierte Räume und Sachen vorsichtshalber zu räuchern, „denn, die Keime dieser Krankheit," so hieß es in der Verordnung,[1]) „sind, wie die Erfahrung gelehrt hat, durch nichts anderes zu vernichten als durch Feuer, durch Wasser, durch genügende Räucherung mit dem dazu geeigneten Pulver, durch Frost und durch Lüften". „Durch viele Experimente," so hieß es weiter, „ist es genügend festgestellt, daß dieses Krankheitsgift einerseits so ansteckend und fein ist, daß es sich jahrelang in den feinsten Zwischenräumen der Sachen, besonders wollener u. dgl. halten kann, wenn es von dort nicht vertrieben und vernichtet wird; andererseits kann es sich aber so leicht weiterverbreiten und vermehren, daß es aus dem kleinsten Teilchen, gleich dem Feuer, sich entwickeln, anstecken und Schaden bringen kann." Es gab 3 Sorten von Räucherpulver von verschiedener Stärke. Das wirksame Prinzip aller 3 bildete der Schwefel, bei dessen Verbrennung sich SO^2 bildete; die Stärke des Pulvers hing von der Menge des S ab, die schwächste Sorte wurde auch zum Räuchern der Menschen gebraucht. Außer S enthielten die Pulver verschiedene indifferente und wohlriechende Substanzen wie Wacholderbeeren und -nadeln, Bernstein, Weihrauch u. dgl. Die Räucherung begann in der ganzen Stadt im Dezember und dauerte bis zum Frühjahr, wobei die Beamten wieder große Schwierigkeiten zu überwinden hatten. Das Volk ließ die „Räucherer" ungern in die Häuser, die Sachen wurden versteckt, verheimlicht. Die Regierung setzte schwere Strafen für die Verheimlichung der infizierten Sachen fest und eine Belohnung von 20 Rubeln den Angebern einer jeden Verheimlichung. Die Reinigung der 117 Kirchen wurde den Priestern selbst übertragen; sie bestand nur in Abwaschen der Kirchengeräte mit „geweihtem Wasser" und Essig und Räucherung der Kirchenräume mit wohlriechendem Pulver und Weihrauch (!). Der Fußboden wurde mit Schnee

---

[1]) Polnoje Sobranije Sakonow, Bd. XIX. No. 13 715.

Digitized by Google

belegt, der dann weggefegt wurde, die Stricke an den Glockenzungen mußten abgeschnitten und verbrannt und durch neue ersetzt werden (!).

Im Januar 1772 starben in den Hospitälern und Quarantänen 121 Menschen, in der Stadt 209, im Februar betrug die Zahl der Toten in den Anstalten 78, in der Stadt 274, im März zählte man in den Anstalten 30, in der Stadt 304 Tote. Neue Erkrankungen an der Pest fanden nicht mehr statt. In den folgenden Monaten hielt sich die Sterblichkeit in der Stadt innerhalb der Norm, indem sie zwischen 247—374 im Monat schwankte. Nachdem alle Fabriken gereinigt und geräuchert waren, wurden sie im März wieder eröffnet und die Arbeit wieder aufgenommen. Dann wurden alle Höfe besichtigt und nach darin verscharrten Leichen oder Sachen geforscht. Um die Bevölkerung zur Angabe zu bewegen, wurde für offenes Geständnis volle Straflosigkeit und außerdem eine Belohnung von 20 Rubeln für jede Angabe einer verscharrten Leiche gewährt. Es wurden 1000 verscharrte und in Kellern verborgene Leichen entdeckt! Sie wurden aus der Stadt geführt und bestattet, die Leichenwagen aber verbrannt. Fand man solche Leichen in einer gewissen Entfernung von den Häusern vergraben, so ließ man sie an Ort und Stelle, und es wurde nur ein höherer Grabhügel darüber aufgeschüttet. Ebenso wurden alle Pestkirchhöfe mit einer Erdschicht von 1 Arschin (0,712 Meter) Höhe beschüttet, was im ganzen ein Erdvolumen von 35 000 Kubikfaden ausmachte und einen Kostenaufwand von 40000 Rubeln erforderte. Im ganzen aber hatte die Regierung im Kampf gegen die Pest in Moskau 400 000 Rubel verausgabt. Nachdem alle Gebäude der Stadt gereinigt und geräuchert worden waren, wurde in der Uspenski-Kathedrale ein feierlicher Dankgottesdienst abgehalten. Die Kanzleibeamten, die während der ganzen Dauer der Epidemie in den Kanzleien eingeschlossen und auf Staatskosten erhalten worden waren, wurden nach Hause gelassen, die Behörden nahmen aber ihre Tätigkeit erst im November 1772 wieder auf.

Es erübrigt, noch einige Maßregeln zu erwähnen, die von der Regierung zum Schutze der Bevölkerung gegen die Pest getroffen worden waren. Besonders streng wurde Petersburg vor der Krankheit behütet. Es wurde hierher kein einziger Kurier aus Moskau und anderen infizierten Städten gelassen, sondern auf den Zwischenstationen wurden ihnen die Papiere abgenommen, geräuchert und anderen Kurieren übergeben, sie aber zurückgeschickt.

Digitized by Google

Es durften nur solche Waren in die Hauptstadt eingeführt werden, die nicht aus Moskau oder anderen infizierten Orten stammten und mit diesbezüglichen Attesten seitens der Ortsobrigkeit versehen waren, und auch solche Waren mußten auf den Zwischenstationen ausgepackt, gelüftet, geräuchert und in Quarantäne gehalten werden. Aus Moskau kommende Reisende wurden nur in dem Falle nach Petersburg gelassen, wenn sie ein besonderes Billett vorweisen konnten, in welchem bescheinigt wurde, daß sie aus einem pestfreien Hause kamen und selbst gesund waren, außerdem mußten sie eine von der Pestkommission unterzeichnete Liste der aus Moskau mitgenommenen Sachen bei sich haben. Unterwegs wurden sie auf mehreren Zwischenstationen wiederholt in Quarantäne gehalten, deren Dauer im ganzen 6 Wochen betrug, auf die einzelnen Stationen verteilt war und immer kürzer wurde, je mehr sie sich Petersburg näherten. Als unter der Bevölkerung Petersburgs die Angst vor der Einschleppung der Pest immer größer wurde, befahl Katharina (Oktober 1771), die Stadt mit einem Kordon zu umzingeln und niemand hereinzulassen, der nicht außer der festgesetzten Quarantäne noch „eine kurze Quarantäne“ bestanden hätte, zugleich erhielten die Gouverneure den Befehl, diejenigen Personen, die aus ihren Provinzen nach Petersburg kommen wollten, möglichst zurückzuhalten und ihnen mitzuteilen, daß in Petersburg Mangel an Lebensmitteln herrschte.[1]) Noch strengere Maßregeln wurden zum Schutze der Sommerresidenz der Kaiserin — Zarskoje Sselo — getroffen. Die dorthin führenden Straßen wurden durch Gräben unpassierbar gemacht, und nur an gewissen Stellen führten über die Gräben Bretterstege, an welchen Wachen standen, die nur diejenigen durchließen, die mit besonderen Erlaubnisscheinen versehen waren. Weder das Schloß noch die Schloßkirche durfte von jemand betreten werden. Den Einwohnern von Zarskoje Sselo und der angrenzenden Dörfer war es verboten, etwas bei durchreisenden Hausierern zu kaufen und fremde Menschen in ihre Häuser hereinzulassen. Für etwaige Durchreisende war ein besonderes Haus am Ende des Dorfes bestimmt, wo sie übernachten konnten. Diese Vorsichtsmaßregel war auch für die um Moskau gelegenen Dörfer vorgeschrieben. Außerdem war den Einwohnern derselben befohlen, die Häuser zu lüften, zu räuchern und die Wände mit Teer zu bestreichen

1) Archiv des Reichsrats I, 1. (Archiv Gossudárstwennago Soweta.)

Digitized by Google

Wir haben oben gesehen, daß während der Moskauer Epidemie die Abreisenden unterwegs einer 6-wöchigen Quarantäne sich unterwerfen mußten. Allmälich wurde die Quarantänedauer abgekürzt und im Februar 1772 in eine 3-wöchige umgeändert. Im März aber, bei Eintritt der wärmeren Witterung, wurde wieder die 6-wöchige Quarantäne eingeführt, da man eine Erneuerung der Epidemie befürchtete. Um eine neue Einschleppung der Pest zu verhüten, zumal da der Krieg mit der Türkei noch fortdauerte, wurden im August 1772 um ganz Moskau herum 12 Sperren und Wachtstationen eingerichtet, wo nur diejenigen Reisenden durchgelassen wurden, die aus pestfreien Gegenden kamen und diesbezügliche Pässe vorweisen konnten, alle übrigen, ebenso wie die aus Kleinrußland und aus der Armee Ankommenden wurden hier angehalten. Manufakturwaren wurden überhaupt nicht durchgelassen, selbst wenn sie aus pestfreien Gegenden kamen.

Am 15. November 1772 wurde durch einen Erlaß bekannt gegeben, daß die Pest in Moskau und überall im Reich erloschen war, und deswegen wurden in Petersburg, Moskau und anderen Städten Dankgottesdienste abgehalten. Die Behörden wurden überall wieder eröffnet. Die Pestkommission blieb noch bestehen. Die Meldepflicht für plötzliche Erkrankungen blieb in Kraft; die meisten Quarantäneanstalten wurden aufgehoben. Nur in bezug auf die Türkei und den Kaukasus wurden alle früheren Vorsichtsmaßregeln beobachtet, und hier blieben natürlich auch die permanenten Quarantänen bestehen.

Im Dezember 1772 brach die Pest von neuem an verschiedenen Stellen Klein- und Neurußlands[1]) aus, und deswegen wurde das übrige Reich wieder durch Sperren und Quarantänen gegen die Einschleppung geschützt. Die Erkrankungen dauerten bis zum Dezember des folgenden Jahres fort. Erst im Januar 1774 konnten alle Sperren und Quarantänen im Inneren des Reiches aufgehoben werden. Die „Kommission zur Verhütung und Heilung der Pest" blieb jedoch bestehen, nur wurde ihr Wirkungskreis erweitert. Ihr lag nun die Pflicht ob, Maßregeln zur Verhütung von Epidemien nicht nur unter Menschen, sondern auch unter Tieren zu ergreifen. Als aber keinerlei Epidemien sich zeigten, wurde 1775 auch diese Kommission aufgehoben.

[1]) Neurußland oder Noworossija ist der Teil von Südrußland, der zwischen Kleinrußland und dem Schwarzen und Asowschen Meer liegt, westlich vom Dnjestr, östlich vom Dongebiet begrenzt wird und die jetzigen Gouvernements Cherson und Jekaterinoslaw umfaßt.

Digitized by Google

Allgemeine Übersicht der Epidemie der Jahre 1770—73.

Wir besitzen leider keine offiziellen Angaben darüber, wie viele Menschen in Rußland während der eben geschilderten Pestepidemie dahingerafft wurden. Nach Schafonskij starben in Moskau vom 1. April 1771 bis zum 1. April 1772 57 688 Menschen. Nach dem 1. April 1772 fanden in Moskau keine Erkrankungen und Todesfälle an der Pest mehr statt, aber vor dem 1. April 1771 waren nicht wenige an der Pest gestorben, die ja schon seit November oder Dezember 1770 in Moskau herrschte. Indessen fehlen bei Schafonskij Angaben über die Zahl der Kranken und Toten dieses Zeitraums. Ferner schließt die Zahl 57 688 überhaupt alle im Laufe eines Jahres in Moskau Gestorbenen ein. Um annähernd die Zahl der an der Pest Gestorbenen zu bestimmen, müßte man von 57 688 die mittlere Sterblichkeitsziffer eines Jahres in Moskau abziehen. Diese betrug nach Schafonskij während der Jahre 1773—1775 im Durchschnitt 7093. Somit würden wir die Zahl 50 595 erhalten. Zählen wir hierher die nach Ablauf der Epidemie entdeckten 1000 heimlich begrabenen Leichen und die vom November 1770 bis April 1771 an der Pest Gestorbenen hinzu, so würde das ungefähr gegen 52 000 Tote ausmachen, was aber auch nicht dem tatsächlichen Verhältnis entsprechen dürfte. Mertens[1]) behauptet, daß laut offiziellen Berichten in Moskau 70 000 Menschen an der Pest gestorben waren, mit Hinzuzählung der heimlich Begrabenen sollen es aber 80 000 gewesen sein; Lerche[2]) gibt 60 000 Tote an. Orloff[3]) berichtete bei seiner Rückkehr nach Petersburg, daß bis zum November 1771 50 000 gestorben waren, und Katharina schrieb 1775 an Baron Grimm, daß in Moskau an der Pest über 100 000 Menschen gestorben waren.[4]) Samoilowitsch[5]) endlich gibt die Zahl der an der Pest in Moskau Gestorbenen auf 57 901, die im übrigen Rußland auf 75 398 an. Aus diesen von einander so stark abweichenden Zahlenangaben sieht man, wie wenig zuverlässig sie sind. Die wahre Zahl der an der Pest Gestorbenen bleibt uns unbekannt. Ebenso wissen wir nicht, wie viele Menschen in Moskau und in den anderen Städten an der Pest erkrankt waren und wie viele

1) l. c. p. 91.
2) l. c. p. 458.
3) Archiv Gossudarstwennago Soweta (Archiv des Reichsrats) Bd. I.
4) Sbornik Istoritcheskago Obschtschestwa, Bd. XIII, S. 15.
5) Mémoire sur la peste, p. 117.

Digitized by Google

von den Erkrankten starben. Alle zeitgenössischen Schriftsteller berichten, daß hauptsächlich die ärmere Bevölkerung von der Pest ergriffen wurde, unter den Wohlhabenden erschien sie selten. Nur von den Geistlichen starben 150 Mann, — hauptsächlich wohl infolge von eigener Unvorsichtigkeit. Kein einziger Arzt starb an der Pest. Dr. Pogoretzkij erkrankte wohl daran, genas aber, Samoilowitsch überstand die Krankheit 3 mal. Von den Feldscherern starben sehr viele. Samoilowitsch sagt, daß von den in seinem Hospital beschäftigten 15 Feldscherern nur 3 am Leben blieben. Ein solcher Unterschied in der Mortalität erklärt sich wohl dadurch, daß die Feldscherer in viel nähere und länger andauernde Berührung mit den Kranken kamen, denen sie die eiternden Bubonen und Karbunkel auswaschen und verbinden, sowie sie überhaupt die ganze „unreine" Arbeit verrichten mußten. Doch kann man auch den Ärzten nicht den Vorwurf machen, daß sie sich vor der Infektion gefürchtet und ihre Pflicht nicht gewissenhaft erfüllt hätten. Mertens[1]) behauptet zwar, daß die Ärzte Angst hatten, die Kranken oder sogar ihr Lager zu berühren, daß sie in der Entfernung von einem Fuß nur die Zunge der Patienten besichtigten, indem sie sich ein mit Essig getränktes Taschentuch vor den Mund hielten, um nicht die unreine Luft einzuatmen; aber aus Samoilowitschs[2]) Schilderung wissen wir, daß die Ärzte alle damaligen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden anwandten ohne Furcht vor der Ansteckung und ohne Schonung ihrer eigenen Gesundheit. Dagegen erklärt Samoilowitsch, daß Mertens die Pest gar nicht gesehen hat und in Fragen, die die Pest betreffen, gar nicht kompetent sein kann. Als Oberarzt des Findelhauses, welches während der ganzen Epidemie geschlossen und streng isoliert war, hatte Mertens in der Tat kaum Gelegenheit, Pestkranke zu sehen, außer 2—3 Dienern des Hauses, die sofort nach ihrer Erkrankung in das Pestlazarett übergeführt wurden.[3]) Die Berichte Schafonskijs, Lerches, Orraeus' zeugen ebenfalls von dem gewissenhaften und pflichtgetreuen Verhalten der Moskauer Ärzte.

---

[1]) Op. cit. p. 94.

[2]) Mémoire sur la peste.

[3]) S. auch Baldinger Artikel: „C. v. Mertens hat die Pest in Moskau nicht gesehen." Neues Magazin für Ärzte, herausg. v. Baldinger. 1791, Bd. XIII, T. 6, S. 489.

Digitized by Google

Alle Ärzte, von denen wir Beschreibungen der Moskauer Pest besitzen, erklären die Krankheit für kontagiös, durch pestkranke Menschen und infizierte Sachen übertragbar. Während Orraeus von einem Pestmiasma spricht, welches nicht nur durch Berührung pestkranker Menschen und infizierter Gegenstände vermittelt wird, sondern auch durch Wasserdämpfe und die schwüle Luft überfüllter Wohnräume, ist Samoilowitsch ein strenger Kontagionist und die Pest hält er für einen typischen Repräsentanten der kontagiösen Krankheiten, zu denen er auch die schwarzen Pocken, Windpocken und Masern zählt. Der atmsophärischen Luft kommt nach seiner Meinung keine Bedeutung bei der Pestübertragung zu. Dem Klima und den Jahreszeiten legen Schafonskij und Samoilowiitschauch keine Bedeutung bei. Die Natur des Kontagium ist unbekannt, doch bezweifelt Samoilowitsch, daß „die Träger der Infektion, wie einige Ärzte meinen, kleinste Tierchen oder Infusorien sein könnten, ähnlich denjenigen, welche unter dem Mikroskop in „faulenden organischen Substanzen beobachtet werden". Das Pestkontagium haftet sehr lange an verschiedenen Gegenständen und nach Verlauf vieler Jahre kann es bei Berührung durch den Menschen Veranlassung zu einer Epidemie geben. Nach Schafonskij sind in dieser Beziehung besonders gefährlich Seide, Baumwolle, Wolle und Papier. Bei Berührung derartiger infizierter Gegenstände gelangt nach Samoilowitsch das Pestgift (le virus pestilentiel) durch die Poren unseres Körpers ins Blut und ruft die Erkrankung hervor. Wenn infizierte Gegenstände gut geräuchert werden, so wird das ihnen anhaftende Gift vernichtet, und sie können ohne Gefahr berührt werden. Wäre die Luft Trägerin der Infektion, sagt Samoilowitsch, so müßten alle Menschen infiziert werden, die sich in einem Raum mit Pestkranken befinden, ja sogar die Einwohner derselben Stadt müßten durch die Luft angesteckt werden, und das Kontagium müßte sich von Land zu Land verbreiten. Die Quarantänen hätten in einem solchen Falle keinen Sinn. Eine spontane Entstehung des Pestkontagiums erkennt Samoilowitsch nicht an, faulende Substanzen und verdorbene Luft können keine Pest verursachen. Die Pest stammt nach Schafonskij und Samoilowitsch aus Afrika, und zwar aus Ägypten, von wo sie über Konstantinopel mit afrikanischen, „schlecht gelüfteten und ungereinigten" Waren nach Europa eingeschleppt wird, wobei sie „infolge der hohen Ansteckungsfähigkeit in die entlegensten und kältesten

Digitized by Google

Länder gelangt". Unverstand und Nachlässigkeit sind die Hauptursachen der Pestverbreitung, sagt Schafonskij. Die Krankheit ist für alle gleich ansteckend, wenn es auch vorkommt, daß Menschen, die mit Pestkranken und deren Sachen zu tun haben, gesund bleiben. Das Pestgift entfaltet seine Wirkung nur, wenn es ins Blut gelangt, aber die Krankheit äußert sich nicht sofort, sondern es vergehen von der Ansteckung bis zum Auftreten der ersten Symptome zuweilen 2 Tage, zuweilen 4, 6, 10 und mehr, bis zu 20 Tagen (Schafonskij, Samoilowitsch, Orraeus). Samoilowitsch gibt nicht zu, daß bei der Pesterkrankung der Tod plötzlich eintreten könne, er erkennt keine foudroyante Pest an, obgleich andere Autoren eine solche beschreiben. Er sagt, daß er an Leichen solcher Menschen, von denen behauptet wurde, sie wären plötzlich an der Pest gestorben, immer Veränderungen fand, die auf eine 10—15, ja 20-tägige Krankheitsdauer hinwiesen.

Die Krankheitssymptome werden von den genannten Autoren mehr oder weniger gleich, wie folgt, geschildert. Die Kranken klagen über Kopfschmerz, die Augen werden trübe, dann rot und hervortretend. Es erfolgt Schüttelfrost, dann Hitze, Übelkeit, häufig auch Erbrechen. Dann stellt sich Unruhe, Angst, Verzweiflung, allgemeine große Schwäche ein; das Sprechen ist erschwert, die Zunge schwer beweglich, trocken und belegt. Zuweilen wird Durchfall beobachtet, der bisweilen unstillbar und blutig ist. Blutungen aus Nase und Hals werden seltener beobachtet, Samoilowitsch sah nicht selten profuse Blutungen aus dem Uterus. Bei Schwangeren erfolgt häufig Frühgeburt. Die Unruhe nimmt allmälich zu, es treten Delirien auf, zuweilen kommt es sogar zu Anfällen von Tobsucht und Raserei. Von äußeren Krankheitserscheinungen werden angeführt: 1) Petechien, 2) Schwellung der Lymphdrüsen (Bubonen) in den Leisten, seltener unter den Achseln, noch seltener am Halse und an den Ohren. Die beiden letzteren Lokalisationen sollen nach Schafonskij von übler Prognose sein, da hierdurch die Atmung behindert wird. Als differential-diagnostisches Merkmal der Pestbubonen gegenüber den „venerischen" Bubonen führt Schafonskij an, daß erstere gewöhnlich nicht in der Leistenbeuge ihren Sitz haben, sondern etwas niedriger, und Samoilowitsch sagt: „il faut cependant observer que, dès qu'un bubon paraît, soit aux aines ou ailleurs, il se place toujours de côté, au dessus ou au dessous de la glande, et jamais sur la glande même, comme les bubons

Digitized by Google

venériens. Ceux des aines prominent ordinairement deux doigts au dessous des glandes inguinales.“ Auch weisen Samoilowitsch[1]) und Orraeus[2]) schon darauf hin, daß die Bubonen nie gleichzeitig an verschiedenen Körperstellen auftreten, sondern immer nur an einer, selbst wenn sie multiple sind, ein Umstand, den auch die neueren Autoren hervorheben. — Karbunkel wurden während der Moskauer Epidemie sehr häufig an verschiedenen Körperstellen beobachtet. Samoilowitsch achtete genau auf den Puls der Kranken, dessen Veränderungen während des Verlaufs der Krankheit er richtig taxiert. Lungenerscheinungen werden von keinem der Ärzte erwähnt, obgleich einige angeben, daß die Kranken über Schmerzen in der Brust und in den Seiten klagten. Hämoptoe wird nicht erwähnt. Die Krankheitsdauer wird verschieden angegeben. Der tödliche Ausgang erfolgte gewöhnlich am 3. bis 5. Krankheitstage. Im Genesungsfalle wurden große Schwankungen in der Krankheitsdauer beobachtet, die Verheilung der eröffneten Bubonen erforderte gewöhnlich sehr viel Zeit. Die Vereiterung der Bubonen und Karbunkel wurde als ein günstiger Umstand betrachtet, und daher suchten die Ärzte dieselbe auf alle mögliche Weise hervorzurufen und zu unterhalten.

Hinsichtlich der pathologischen Anatomie der Pest finden wir bei den Moskauer Ärzten keine Angaben. Im Gegensatz zur Epidemie des Jahres 1738 wurden 1770—72 keine Obduktionen ausgeführt, ja sie waren sogar verboten, wie wir aus einer vom Moskauer Medizinalrat verfaßten Instruktion (März 1771) erfahren.[3]) Samoilowitsch spricht die uns befremdende Meinung aus, daß die Obduktion ihm unnütz erscheine; er ist a priori überzeugt, daß man hierbei nur „aufgelöstes“ (dissous), wässriges Blut, das sich stellenweise aus den Gefäßen ergossen, und in Zersetzung befindliche Weichteile finden würde.[4]) Ein solcher Ausspruch von seiten Samoilowitschs klingt um so sonderbarer, da er sonst in seinem Werk „Mémoire sur la peste“ immer nur ganz objektiv

1) Op. cit. p. 138.

2) Op. cit., p. 70.

3) In der von Dr. Erasmus (Schafonskij op. cit., p. 228) unterzeichneten Instruktion lautet der betreffende Paragraph wie folgt: „Pari ratione (d. h. wie man Kranke nicht ohne Not berühren soll) etiam cum mortuis procedendum, quos quocunque morbo mortui fuerint dissecare non convenit.“ (nämlich während einer Pestepidemie).

4) loc. cit.

Digitized by Google

seine eigenen Beobachtungen schildert, wobei er sich als denkender, talentvoller Beobachter erweist, der aus den Tatsachen Schlußfolgerungen zu ziehen versteht. Übrigens änderte er später seine Meinung in betreff der Obduktion und führte selbst dieselbe während der Pest in Cherson 1784 wiederholt aus, wobei er auch mikroskopische Untersuchungen vornahm, allerdings mit negativem Resultat.

Die Behandlung war natürlicherweise eine symptomatische, obgleich einigen Behandlungsmethoden die Ärzte eine radikale Bedeutung beilegten. Außer der schon erwähnten Beförderung der Vereiterung der Bubonen und Karbunkel, suchten die Ärzte die Schweißsekretion möglichst zu befördern, in der Voraussetzung, daß mit dem Schweiß auch das Pestgift ausgeschieden werde (Orraeus). Auch Brechmittel spielten eine wesentliche Rolle. Alle Ärzte empfahlen eine möglichst frühe Isolierung des Kranken mitsamt seinen Gebrauchsgegenständen; das Krankenzimmer mußte mit Wacholder, Weihrauch oder Essig geräuchert werden. Dann wurden heiße Getränke zur Hervorrufung von Schweiß gegeben: Tee, Kamillen- oder Salbeiaufguß mit Sirup, oder es wurden glühende Ziegelsteine in die Nähe des Kranken gelegt und mit Essig begossen, um durch die heißen Dämpfe Schweißausbruch zu erzielen. Samoilowitsch empfahl übrigens, gleich beim Auftreten der ersten Anzeichen von Unwohlsein, Angst und Abgeschlagenheit ein kaltes Bad, sogar im Fluß, zu nehmen. (!) Gegen den Kopfschmerz wurden Wegerichblätter an die Schläfen gelegt oder ein Tuch auf die Stirn, in welches aufgeweichtes Schwarzbrot, Gurken, Rüben etc. eingelegt wurden. Auch kalte Übergießungen des Kopfes wurden angewandt. Zur Beförderung der Eiterung wurde auf die Bubonen ein Gemenge aus Mehl, Sirup und gebackenen Zwiebeln aufgelegt, und sobald die Bubonen aufbrachen, — dieselbe Mischung, aber ohne Zwiebeln. Karbunkel wurden mit Pech, Talg, Wachs und Brot belegt, und nach Abstoßung des Schorfes, mit einem Lappen mit Sirup (!).[1])

---

[1]) Bei der Schilderung all' dieser Behandlungsmethoden muß man unwillkürlich an die Worte Fausts denken:

„Hier war die Arzenei, die Patienten starben,
Und niemand fragte: wer genas.
So haben wir mit höllischen Latwergen
In diesen Tälern, diesen Bergen
Weit schlimmer als die Pest getobt."

Goethe. Faust, T. I.

Digitized by Google

Den Krankenpflegern riet Schafonskij, über den Kleidern festgeschlossene Überzüge und auf den Händen Handschuhe zu tragen, die nach Berührung des Kranken sofort abzunehmen und mit Pech zu bestreichen oder in Salzwasser zu tauchen seien. Krankenpfleger dürfen mit Gesunden nicht zusammenkommen.

Die oben angeführten Hausmittel mußten noch vor Ankunft des Arztes angewandt werden, den Ärzten gibt Schafonskij, bei dem wir die ausführlichste Beschreibung der Therapie finden, andere, genauere Verhaltungsmaßregeln. Er unterscheidet 2 Stadien der Pest. Die ersten Anzeichen der Krankheit bestehen in Kopf- und Gliederschmerzen, belegter Zunge, Hautparästhesien und bitterem Geschmack im Munde. Hierbei darf der Arzt nicht warten, bis die Krankheit sich weiter entwickelt, sondern muß sofort Mittel verordnen, die zur Abwehr der Krankheit dienen. Zu diesem Zweck rät S. 40—50 Tropfen Spiritus nitri dulcis in Wasser 3-stündlich den Kranken zu geben und zugleich sie zu veranlassen, sich zu bewegen. Derselbe Spiritus kann auch zu riechen gegeben werden. Gesicht, Hände und die „Drüsengegenden" müssen mit „scharfem Essig" gewaschen werden. Der Kranke erhält ein säuerliches Getränk, und wenn die Krankheit zum Abend zunimmt, gibt man ihm zur Nacht ein Schwitzmittel — die „mixtura simplex" oder eine Abkochung aus Kamillen oder aus fol. salviae, f. cardui benedicti und herba scordii, event. mit Zusatz von spirit. nitri dulc. oder liq. anodyn. Hoffmanni. Ebenso galten als schweißtreibende Mittel Theriak, flor. sambucci, spiritus Mindereri, essentia alexipharmaca, sal cornu cervi volatile und Spiritus cornu cervi. Zu demselben Zweck empfahl Samoilowitsch Abreibungen der Haut mit warmem Wasser mit Essig, Minderer[1]) gab warme Halbbäder oder ein Dampfbad oder er ließ heiße Ziegelsteine mit in wässriger Essig-Lösung getauchten Handtüchern umwickeln und um den Kranken herumlegen. Die Schwitzkur wurde sehr energisch und anhaltend betrieben, nur wenn „die Hitze" zunahm, Angst und Delirien auftraten, riet Schafonskij damit auszusetzen. Bei Übelkeit wurden Brechmittel — Ipecacuanhaaufguß, cremor tartari und tartarus emeticus — verschrieben. — Das erste Stadium der Krankheit dauerte nach Schafonskij nicht bei allen gleich lange, einige Stunden bis einige Tage.

---

[1]) Minderer. Beitrag zur Kenntnis und Heilung der Pest. Riga 1790, p. 81.

Digitized by Google

Den weiteren Verlauf der Krankheit und Behandlung schildert Schafonskij folgendermaßen: „erfolgt im ersten Stadium keine Besserung trotz der angewandten Mittel, oder weil keine Mittel angewandt wurden, so befindet sich das Leben des Kranken in viel größerer Gefahr.“ Das nun beginnende zweite Stadium ist charakterisiert durch Schüttelfrost, Hitze, Rötung und Trübung der Augen, große Schwäche. Die Aufgabe des Arztes besteht hauptsächlich darin, die Kräfte des Patienten zu erhalten und die Bubonen und Karbunkel zur Vereiterung zu bringen. Innerlich wurden verordnet: cortex chinae, cortex cascarillae, radix serpentariae, extracta amara, Kampfer, Moschus, Wein u. a. Belebungsmittel und gleichzeitig säuerliche Getränke gereicht. Der ganze Körper wurde mit einer wässrigen Essiglösung abgerieben, auf den Kopf wurden kühlende Umschläge, an Fußsohlen und Handgelenke besondere Umschläge (Epithemata) gelegt.[1]) An verschiedenen Körperstellen wurden Vesicatorien und Kataplasmen aus Brot, Zwiebeln, Essig u. dgl. appliziert. Gegen Durchfälle wurden Darmeingießungen aus Haferschleim mit Ei angewandt oder ein Stärkeaufguß innerlich gegeben. Bei Blutungen wurden kalte Umschläge und Eis angewandt, bei Ohnmacht Essig und Meerrettig zu riechen gegeben. Abführmittel waren nur in der mildesten Form gestattet. Den Aderlaß hielten die meisten Ärzte für schädlich bei der Pest. Übrigens meint Samoilowitsch, daß der Aderlaß in gewissen Fällen von Nutzen sein kann, er warnt aber auch vor dessen kritikloser Anwendung. Er wandte ihn nur bei kräftigen, vollblütigen Personen, wenn sie an Delirien litten, an und war mit der Wirkung zufrieden. Ebenso sprechen sich Minderer[2]) und Dolst[3]) aus. Schafonskij lobt auch die Fontanellen. Besonders berühmt sind durch Samoilowitschs in 3 Sprachen verfaßte Abhandlung die „Eisabreibungen“ (frictions

---

[1]) Eine beliebte Rezeptformel war folgende:

Rp. Ferment. panis unc. IV
Rutae recent. contus. nnc. III
Aceti Rutae vel vini q. s. ut contundendo f. lege artis Epispasticum, quod linteis exceptum plantis pedum (epicarpiis) applicetur.

(Samoilowitsch. Mém. sur la peste, p. 161.)

[2]) Op. cit., p. 68.

[3]) J. A. Dolst. Dissertatio inauguralis sistens observationes nonnullas de peste. Jenae. 1784.

Digitized by Google

glaciales)[1]) geworden, die er bei allgemeinem Kräfteverfall, gelblicher, „cadaveröser" Hautverfärbung, Durchfällen, Urininkontinenz und Prostration anwandte, und zwar, wie er behauptet, immer mit gutem Erfolg. Nach der Abreibung beobachtete er immer eine lebhafte Reaktion: die Haut rötete sich, das Bewußtsein wurde klar, die Funktion des Darms und der Blase wurde wieder hergestellt, der Puls hob sich, die Kräfte nahmen zu. Dabei sagt Samoilowitsch durchaus nicht, wie später von ihm behauptet wurde, daß die Eisabreibungen das einzige Mittel gegen die Pest seien, er hält sie nur für sehr nützlich und nennt sie ein zuverlässiges ultimum refugium. Ebenso günstig sprechen sich darüber Markgraf, Grave[2]) und Minderer[3]) aus.

Um die Vereiterung der Bubonen zu beschleunigen, wurden alle möglichen Kataplasmen, Pflaster, mit warmem Wasser gefüllte Blasen u. dgl. angewandt. Zu den Breiumschlägen wurden verschiedene Grützen, Leinsamen, Zwiebeln, Teig, Feigen, Safran mit Milch und Butter, sowie Öl verwendet. Von den Pflastern waren am meisten emplastron meliloti und empl. diachylon in Gebrauch. Schafonskij sagt, daß der Bubo mit dem Messer eröffnet werden muß, Samoilowitsch wartet, bis deutliche Fluktuation eintritt und preßt nach Eröffnung allen Eiter aus der Schnittwunde aus. Bei vorzeitiger operativer Eröffnung des Bubo beobachtete er häufig sich schwer schließende Fisteln. Andere Ärzte enthielten sich jedes operativen Eingriffs und warteten, bis die Bubonen selbst aufbrachen.

Die Karbunkel wurden ebenfalls mit verschiedenen Umschlägen behandelt und wenn sie „reif" waren, mit dem Messer eröffnet. Bildete sich hierbei eine Blase mit nekrotischem Untergrund, so riet Schafonskij, das ganze Terrain zu skarifizieren, dann mit aqua fortis (!) oder butyrum antimonii zu bestreichen und darauf mit Scharpie zu bedecken, auf die man ungt. digestivum mit

---

[1]) Samoilowitsch nennt dieses Mittel „Antipestilentiale Catharinae secundae", indem er sagt, daß es von der Kaiserin angegeben und vorgeschrieben worden wäre (les frictions glaciales indiquées par S. M. J. Notre Auguste Souveraine Catherine la Grande, avec ordre de les pratiquer dans les hôpitaux pour la guérison des pestiférés). — Mém. s. l. peste, p. 153 u. Lettre sur les expériences des frictions glaciales. Paris, 1781, p. 4—5.

[2]) Schafonskij a. a. O.

[3]) Minderer sagt (op. c., p. 84) folgendes: „Das Reiben mit Eis, welches auf allerhöchsten Befehl zu Moskau in der Pest mit großem Nutzen ist versucht worden, reizt die Oberfläche und leitet den Zufluß der Säfte dahin."

Digitized by Google

Salmiak aufstreicht. Die nekrotischen Teile sollten bei einer solchen Behandlungsmethode sehr bald sich abstoßen. Minderer und Samoilowitsch ziehen Vesikatorien den Skarifikationen vor, auch empfehlen sie Kataplasmen, Kompressen und Salben, die zur Abstoßung des nekrotischen Schorfes dienen. Zu den Kompressen wurden Aufgüsse aus den sogen. „antiseptischen Kräutern" verwendet, zu denen scordium, salvia, absinthium und abrotanum gerechnet wurden.

Die Kranken erhielten während dieses zweiten Stadiums eine leichte Diät, vorzugsweise Pflanzenkost. Nach Aufbruch der Bubonen und Karbunkel ging man aber zu einer kräftigen Ernährung über. Große Sorgfalt wurde auf die Pflege der Mundhöhle verwendet, und die Kranken zu eifrigem Spülen und Gurgeln angehalten.

Schafonskij erwähnt in seiner Beschreibung noch eine Pestform, die sich durch so rapiden Verlauf auszeichnete, daß es hierbei gar nicht zur Bildung von Bubonen und Karbunkeln kam. Der Tod erfolgte häufig schon nach einigen Stunden. Die Kranken klagten über Kopfschmerz, Übelkeit, Durst, dann stellte sich Erbrechen, Rötung des Gesichts und der Conjunctiva bulborum, Trockenheit der Zunge, große Unruhe und Delirien ein. Selten wurde Genesung in solchen Fällen beobachtet. Den Kranken kann, nach Schafonskij's Meinung, geholfen werden, wenn ihnen sofort ein Brechmittel und danach säuerliche Getränke verordnet werden; danach müßten sie warm eingehüllt werden und schweißtreibende Mittel erhalten.

Wenn wir jetzt von der Therapie zur Prophylaxis der Pest übergehen, so müssen wir vor allen Dingen die von Samoilowitsch empfohlene, wenn auch nicht ausgeübte Methode erwähnen, die wegen ihrer Neuheit, Originalität und Kühnheit volle Beachtung verdient. Wir meinen die Pestimpfung. Samoilowitsch brachten drei Tatsachen auf den Gedanken, die Pest einzuimpfen. Erstens hatte er das Beispiel der Pockenimpfung vor Augen, zweitens führte ihn der Umstand darauf, daß er und Dr. Pogoretzkij die Pest sehr leicht überstanden hatte. Er erklärte sich dieses leichte Überstehen der Krankheit dadurch, daß beide Ärzte dank ihrer beständigen Beschäftigung mit Pestkranken allmählich sich das Pestgift eingeführt und dagegen unempfindlich geworden waren („une espèce d'inoculation"); wir würden heutzutage sagen: sie hatten sich allmählich immunisiert. Die Inokulation fand nach

Digitized by Google

Samoilowitschs Meinung hauptsächlich während der operativen Eröffnung der Bubonen statt, bei welcher Gelegenheit der Eiter über die Hände der Ärzte floß. Drittens endlich hatte S. die Beobachtung gemacht, daß während einer Pestepidemie niemand 2 mal von der Krankheit befallen wurde. Gerade gegen diese letztere Bahauptung lassen sich die schwersten Einwände erheben, denn Samoilowitsch selbst war 3mal an der Pest während derselben Epidemie erkrankt. Allerdings unterscheidet er eine „vollkommene und unvollkommene Infektion" und hält seine Erkrankung für eine unvollkommene, weil es nicht zur Vereiterung des Bubo kam, der sich immer wieder resorbierte. Immerhin können wir der Idee Samoilowitschs unsere Anerkennung nicht versagen. Sie praktisch auszuführen, konnte er sich nicht entschließen. Die Feldscher, denen er den Vorschlag zur Impfung machte, gingen darauf nicht ein; der Medizinalrat verhielt sich ebenfalls ablehnend gegenüber der Anwendung der Impfung. Samoilowitsch empfahl, die Impfungen nur während einer Pestepidemie vorzunehmen und vorzugsweise an Menschen, die mit Pestkranken zu tun haben. Er wies auch auf die moralische Bedeutung der Impfung hin. Würde dieselbe an den Angehörigen eines Kranken vorgenommen, so brauchte dieser nicht mehr zu befürchten, die Seinigen anzustecken, und diese könnten sich ihrerseits ruhig der Pflege des Nächsten hingeben ohne Furcht vor der Ansteckung. Als Impfmaterial empfahl er den Eiter reifer Bubonen.[1]) Bei den Zeitgenossen fand Samoilowitsch's Idee keinen Anklang.[2])

Von den damals allgemein angenommenen prophylaktischen Maßregeln gegen die Pest wären noch folgende zu erwähnen: Schafonskij empfiehlt: 1. jeden Morgen 30—40 Tropfen Spiritus nitri dulcis einzunehmen und dieselbe Lösung auch als Riechmittel

---

1) S. Samoilowitsch. Mémoire sur l'inoculation de la peste. Paris 1787 und das Kapitel über dasselbe Thema in seiner „Mémoire sur la peste" etc. Paris 1783, p. 200.

2) Auch späterhin wurde Samoilowitsch's Idee als etwas ganz Unsinniges und Unstatthaftes von den Ärzten verurteilt und verworfen. So sagt Hecker (Gesch. d. neueren Heilkunde, Berlin 1839, S. 98): „Seine (d. h. Samoilowitsch's) Empfehlung der Pestimpfung, die von dem Gesundheitsrat gebührend verworfen wurde und sich auf die falsche Annahme gründete, daß in einer Pestseuche die Krankheit nicht zweimal denselben Menschen befiele, gehört zu den ganz abenteuerlichen Vorschlägen, die sich so oder so in großen Volkskrankheiten jederzeit geltend machen wollen."

Digitized by Google

zu benutzen; 2. auf der Brust ein Stück Kampher zu tragen; 3. häufig den Körper mit kaltem Wasser zu waschen, besonders unter den Achseln und in den Leisten(!); 4. häufig Räucherungen mit Essig, Wacholder und verschiedenen Pulvern vorzunehmen, deren Hauptbestandteile Schwefel und Salpeter bilden; 5. am Morgen nicht mit nüchternem Magen auszugehen und besonders keine infizierten Häuser zu besuchen, ohne vorher gegessen zu haben; 6. verschiedene Gewürze und aromatische Substanzen im Munde zu halten und zu kauen, um die Speichelabsonderung zu befördern, und den Speichel häufig auszuspeien; 7. Tabak zu rauchen; 8. Haarseile und Fontanellen als Präservativmittel anzuwenden; 9. Reinlichkeit in jeder Beziehung, Bewegung, heitere Gemütsstimmung; 10. wenn möglich, den Pestort frühzeitig zu verlassen, wenn aber das nicht möglich ist, dann den Verkehr mit infizierten oder verdächtigen Menschen und die Berührung infizierter und verdächtiger Sachen zu vermeiden; 11. Mäßigkeit und Enthaltsamkeit in jeder Beziehung. Samoilowitsch empfiehlt die geistigen Getränke ganz zu meiden.

Besonders streng wurde die Befolgung der Vorsichtsmaßregeln solchen Personen empfohlen, die durch ihren Beruf beständig mit Kranken in Berührung kommen — Ärzten, Geistlichen und dem niederen medizinischen Personal. Die Ärzte mußten beim Besuch Pestkranker besondere in Essig getränkte Schürzen und mit Teer bestrichene Schuhe tragen. Zu Hause angekommen, mußten sie sich vollständig umkleiden und die abgelegten Kleider gründlich lüften; außerdem mußten sie die Hände mit Essig oder Salzwasser waschen, häufig Bäder nehmen, die Instrumente mit Salzwasser waschen und jede unnötige Berührung der Kranken vermeiden. Um eine Ansteckung der Heilgehilfen und Krankenwärter zu vermeiden, gibt es nach Samoilowitsch nur 2 Mittel: erstens sollten in Pesthospitälern nur solche Menschen angestellt werden, die die Pest überstanden haben, das zweite Mittel besteht in der Pestimpfung. Zur Heranziehung und Anspornung des niederen Personals empfiehlt S. besondere Belohnungen und Auszeichnungen einzuführen, den Witwen und Waisen der im Dienst Umgekommenen aber eine lebenslängliche Pension zu zahlen. — Den Priestern empfiehlt derselbe Autor, beim Besuch von Pestkranken immer ein Gefäß mit Essig mit sich zu führen, in welches das für die gottesdienstlichen Handlungen gezahlte Geld hineingeworfen werden müßte. Dieselbe Flüssigkeit dient auch zum Abwaschen der

Digitized by Google

Hände. Die Priester dürfen keinerlei Geschenke für sich oder die Kirche aus Pesthäusern annehmen.

Was die öffentliche Prophylaxis anbetrifft, so wurde auch vor allen Dingen größte Reinlichkeit in den Städten, öffentlichen Plätzen und Privathäusern empfohlen. Sumpfige Gegenden sind trocken zu legen. Die aus der Stadt abgeführten Abfallstoffe müssen weit außerhalb derselben in die Erde vergraben und mit Kalk beschüttet werden. Es muß vermieden werden, daß in öffentlichen Wohnräumen, Kasernen u. s. w. die Menschen zu eng gedrängt zusammenwohnen, auch dürfen solche Räume nicht zu stark geheizt werden. Die Kranken müssen überall möglichst früh isoliert, die Wohnräume geräuchert und gelüftet werden. Kleider, Bettzeug und wollene Sachen müssen häufig gelüftet, ausgeklopft und geräuchert werden. Alle waschbaren Gegenstände sind in Salzwasser oder Essig zu waschen. Der Schutt aus den Häusern muß verbrannt werden. Alle Versammlungen sind zu verbieten. Verpestete Ortschaften müssen gesperrt werden. Die Pestleichen müssen weit außerhalb der Stadt tief vergraben und mit Kalk verschüttet werden. Samoilowitsch empfiehlt, die Toten auf Handwagen hinauszuführen, da durch die Pferde die Ansteckung übertragen werden könnte. Auch Hunde und Katzen galten als Pestvermittler, und deshalb wurde befohlen, sie zu töten. Die Kleider der Totengräber rät Samoilowitsch zu verbrennen, sie selbst 15—20 Tage in Quarantäne zu halten und mit neuen Kleidern zu versehen. Waren, die aus pestverdächtigen Gegenden kommen, müssen in den Quarantänestationen geräuchert und gereinigt, und die Reisenden hier eine bestimmte Zeit gehalten werden.

Die Pestepidemie der Jahre 1770—73 traf Rußland sozusagen unvorbereitet an. Infolge gänzlichen Fehlens einer Sanitätsgesetzgebung und der äußerst mangelhaften Einrichtung der russischen Städte stieß die Pest nirgends auf Widerstand und ergoß sich weit über das Land. Moskau glich damals mehr einem schmutzigen Dorf als einer Hauptstadt. Die Straßen waren unregelmäßig angelegt, ungepflastert und endigten oft als Sackgassen. Der Kehricht wurde von Straßen und Plätzen nicht regelmäßig abgeführt. Die meisten Häuser waren aus Holz gebaut, niedrig und mangelhaft belichtet. Die Kirchhöfe befanden sich inmitten der Stadt, bei den Kirchen. In einem ähnlichen Zustande befanden sich wahrscheinlich die meisten russischen Städte. Alle diese Mängel und

Digitized by Google

sanitären Übelstände traten während der Epidemie zutage, und die Folge davon war, daß Moskau doch einigermaßen gereinigt und in Ordnung gebracht wurde, und nachdem man sich von dem Nutzen gewisser Sanitätsmaßregeln überzeugt hatte, fing man an, sie allmählich durchzuführen und auch nach Ablauf der Epidemie zu beobachten. So blieb die Meldepflicht für Infektionskrankheiten auch späterhin in Kraft und ebenso auch das Verbot, die Leichen innerhalb der Stadt zu beerdigen. Bei der Ergreifung von Maßregeln zur Abwehr der Pest wandte sich die Regierung an die Ärzte um Rat, und seit dieser Epidemie erhielten ihre Ratschläge eine Bedeutung, die sie früher nie besessen hatten.

Die Pestepidemien in Südrußland am Ende des XVIII. Jahrhunderts.

Obgleich nach der schweren Epidemie der 70er Jahre eine längere Ruhepause für Rußland eintrat, so blieben, wie gesagt, die Schutzmaßregeln gegen die Pest doch in Kraft. Dieselben waren am meisten gegen die Einschleppung der Seuche aus anderen Ländern, namentlich aus der Türkei, gerichtet und äußerten sich in der Einrichtung und weiteren Ausbreitung von Quarantänestationen an der Grenze.

In den 80- und 90er Jahren des XVIII. Jahrhunderts trat die Pest wiederholt in Südrußland auf, aber es waren nur begrenzte Epidemien, ja zuweilen handelte es sich nur um sporadische Erkrankungen. Im ganzen wissen wir wenig Genaues in betreff dieses wiederholten Auftretens der Pest; am ausführlichsten ist die Epidemie, die im Jahre 1798 in Wolhynien herrschte, von dem russischen Militärarzt Minderer geschildert, der auch über die Pest der Jahre 1770—71 geschrieben.[1]) Indem Lorinser[2]) die Pestepidemien in Europa im XVIII. Jahrhundert aufzählt, sagt er, daß die Pest in Podolien in den Jahren 1780, 1781, 1787, 1788, 1789 und 1792 geherrscht habe, aber er geht nicht näher auf die Schilderung dieser Epidemien ein und gibt auch die Quellen nicht an, auf Grund welcher er diese Zusammenstellung macht.

Samoilowitsch, der um jene Zeit die Stelle eines Oberarztes der Quarantänen im Süden versah, sagt, daß die Pest 1784 in

---

[1]) Minderer. Gesch. d. Pest in Wolhynien. Hufelands Neues Journ. d. prakt. Arzneykunde, 1806, Bd. XVII, T. 2, S. 37 und auch als besondere Abhandlung herausgegeben v. Dr. Bunge. Berlin 1806.

[2]) C. J. Lorinser. Die Pest des Orients. Berlin 1837.

Digitized by Google

Cherson, in Krementschug und in der Umgegend dieser Städte war.[1]) In letzterer Stadt — mit einer Bevölkerung von 8000 — dauerte die Epidemie vom 20. Mai bis zum 15. November 1784, und es wurden ins Quarantänehospital 489 Pestkranke aufgenommen, von denen 240 starben. Der Befund, den Samoilowitsch bei der Obduktion der Leichen und der mikroskopischen Untersuchung der Organe erhob, war ein negativer, „es fanden sich keine pesterzeugenden Insekten".[2]) Samoilowitsch konnte aber wohl die Tatsache der direkten Infektion durch „verpestete" Sachen feststellen. — Die Städte wurden während dieser Epidemie nicht umzingelt und die infizierten Häuser nicht verbrannt.

Im Jahre 1786 herrschte nach Minderer die Pest in Otschakow. In betreff der Epidemie, die von 1787 bis 1789 nach Lorinser in Podolien geherrscht haben soll, wissen wir nichts näheres. Wir wissen nur, daß 1787 das Moskauer Gouvernement durch Sperren gegen eine Einschleppung der Pest geschützt wurde. Minderer erwähnt nur eine kleine Pestepidemie im Jahre 1789 in Podolien, die er darauf zurückführt, daß ein Bauer eine im Jahre 1786(!) bei der Stadt Balta im Felde gefundene und damals auf Minderers Befehl bestattete Pestleiche, 1789 wieder ausgrub, um die Geldkatze, die er an ihr gesehen, an sich zu bringen. Sowohl der Bauer als seine Familie starben sehr bald an der Pest. Sobald Minderer von der Sache erfuhr, ließ er das Haus mit den darin befindlichen Leichen verbrennen, und die Pest verbreitete sich auch nicht weiter, weil die Bauernfamilie noch keine Gelegenheit zum Verkehr mit den übrigen Dörflern gehabt hatte. — Da während der Jahre 1787—89 die Pest in der Türkei, der Walachei und in Ungarn herrschte, so wurden die Vorsichtsmaßregeln an den russischen Grenzen verschärft. Über die Pest, die nach Lorinser 1792 in Podolien gewesen sein soll, finden sich weder in der russischen medizinischen Literatur, noch in der Gesetzsammlung irgend welche

1) Samoilowitsch. Spossob wratschewanija tschumy (Behandlungsmethode der Pest). Nikolajew, 1802 und Spossob nedopuschtschenija tschumy (Mittel zur Abwehr der Pest), Nikolajew, 1803. — Nach Heine — Fragmente aus d. Gesch. d. Medizin in Rußland, St. Petersb. 1848, p. 89, — war die Pest in Cherson im Jahre 1783. Details führt er nicht an.

2) Samoilowitsch. Opissanije mikroskopitscheskich issledowanij o suschtschestwe jada jaswennago (Beschreibung der mikroskopischen Untersuchungen über das Wesen des Pestgiftes). St. Petersb. 1792. Diese Schrift ist die schwächste von allen Schriften Samoilowitschs.

Digitized by Google

Angaben. Minderer sagt, daß er 1792 auf kaiserlichen Befehl in das Gouvernement Wolhynien kommandiert worden war, zur Ergreifung von Maßregeln gegen die dort aufgetretene Pest.

Im Jahre 1796 erschien die Pest nach Samoilowitsch[1]) im Taurischen Gouvernement. In den Städten Tamanj und Burgas wurde das Volk durch die unzweckmäßigen Maßregeln des Gouverneurs dazu gebracht, daß es seine Sachen, wo nur möglich, verbarg und selbst auseinanderlief. Der Gouverneur hatte nämlich ohne alle Not die Kirchen schließen, die infizierten Häuser, die Pestleichen und vielfach auch Hab und Gut der Bevölkerung verbrennen lassen. In Tamanj hatte er den größten Teil der Einwohnerschaft gezwungen, die Stadt zu verlassen und außerhalb derselben ein Lager aufzuschlagen. Allmählich verbreitete sich die Krankheit in das Innere der Provinz. Samoilowitsch erhielt den Befehl, die Pestorte zu besuchen und dort Ordnung zu schaffen. Er ließ sofort alle früheren Verordnungen aufheben, die Einwohner Tamanjs in die Stadt zurückkehren, die Kirchen wieder öffnen. Dann wurden die Häuser und Sachen „gereinigt", [und nur wertlose verdächtige Gegenstände wurden mit Einwilligung der Besitzer verbrannt. Die Pestkranken wurden überall isoliert und in besonderen Quarantänehospitälern untergebracht. Die Epidemie erlosch sehr bald, und das Volk beruhigte sich.

In demselben Jahre herrschte die Pest in der Stadt Jekaterinodar und in dem Dorfe Brjuchowezkoje im Kaukasus. Um die Verschleppung zu verhüten, war der ganze Rayon durch einen Militärkordon von den benachbarten Provinzen getrennt.[2])

Am 21. August 1797 kam nach Odessa aus Konstantinopel ein Schiff, auf welchem ein Matrose an der Pest starb. Der Kapitän verließ mit allen übrigen Matrosen in Booten das Schiff, indem er den Kranken auf dem Schiff der Pflege eines alten Matrosen überließ. Auf Befehl der Hafenverwaltung von Odessa wurde der Kranke, der schon im Sterben lag, ans Land gebracht und nachdem er gestorben, hier mit allen Vorsichtsmaßregeln beerdigt. Der alte Matrose, sowie die Matrosen und Sträflinge, die den Kranken vom Schiff geholt und den Toten bestattet hatten, wurden außerhalb der Stadt in einer Quarantäne interniert.

---

[1]) „Abwehr der Pest" (russisch), Nikolajew 1803, s. oben das ausführlichere Zitat.

[2]) Samoilowitsch, op. cit.

Digitized by Google

Einer von den Matrosen erkrankte bald an der Pest. Er wurde isoliert und genas. Alle übrigen blieben gesund. Der Sträfling, der ihm zur Pflege beigegeben war, wurde 3 Monate lang in Quarantäne gehalten! Die Stadt Odessa blieb von der Pest verschont. Samoilowitsch[1]) hatte geraten, sie in Quartiere zu teilen und in jedes einen Arzt zur Beobachtung des sanitären Zustandes zu ernennen. Auch sonst wurden, wie S. sagt, alle möglichen Vorsichtsmaßregeln getroffen.

In demselben Jahre war die Pest wieder in Podolien. Nach Minderer[2]) soll sie besonders in dem Städtchen Satanowo und dessen Umgegend gewütet haben, aber dank den strengen Polizeimaßregeln bald erloschen sein. M. meint, daß die Krankheit aus Chotin eingeschleppt worden war, denn seit 1796 herrschte sie in der Moldau und Walachei. Samoilowitsch[3]) berichtet, daß er im Jahre 1797 den Auftrag erhalten hatte, Quarantänesperren in Podolien einzurichten.

Im Jahre darauf brach die Pest in Wolhynien aus. Nach Minderers Schilderung[4]) war sie hierher wahrscheinlich aus Podolien eingeschleppt worden. Da die Krankheit von den Ärzten nicht sofort richtig diagnostiziert worden war, waren auch alle Vorsichtsmaßregeln außer acht gelassen worden, und die Seuche breitete sich sehr bald weit aus. Als man die wahre Natur der Krankheit erkannte, wurden sofort alle infizierten Ortschaften zerniert und außer Verkehr gesetzt. Die Epidemie hielt von Juni bis November 1798 an. Nach Minderer waren im ganzen 1253 Menschen an der Pest erkrankt, von denen 930 starben und 323 genasen. Diese Zahlen beziehen sich indessen nur auf die von den Ärzten beobachteten und behandelten Fälle, die tatsächliche Zahl der Kranken und Toten, meint Minderer, muß größer gewesen sein.

Als Pestsymptome führt Minderer an: Petechien, Streifen (vibices), Bubonen und Karbunkel. Von Lungenerscheinungen erwähnt er nichts. Schweißausbruch und Vereiterung der Bubonen galten für prognostisch günstige Zeichen, während Durchfälle für gefahrdrohend angesehen wurden.

---

1) Op. cit.
2) Gesch. d. Pest in Wolhynien, s. das Zitat auf S. 105.
3) Op. cit.
4) Op. cit.

Digitized by Google

Das Pestkontágium ist nach Minderers Anschauung ein Gas, welches mit verschiedenen Körpern, besonders aber mit den Metallen chemische Verbindungen eingeht. Hierdurch will er die hohe Ansteckungsfähigkeit des Geldes erklären, die er zu beobachten Gelegenheit hatte. Dieses Gas muß seiner Meinung nach eher eine Säure sein (im Hinblick auf die starke Affinität zu Metallen) als ein Alkali, wie man früher annahm, und zwar ist M. geneigt, diese für „Hydrothionsäure" zu halten. Als prophylaktische Maßregel empfiehlt er, in verpesteten Gegenden das Geld außer Verkehr zu setzen.

Die Therapie war im allgemeinen dieselbe wie während der Epidemie der 70er Jahre, weshalb sie auch hier nicht näher erörtert werden soll. Es ist nur zu bemerken, daß die Chinarinde in beiden Epidemien nicht als die Temperatur herabsetzendes Mittel, sondern als Excitans und Tonikum gegeben wurde, sobald Temperaturremissionen schon eingetreten waren. Minderer zog es vor, die Bubonen nicht zu eröffnen, sondern abzuwarten, bis sie selbst aufgingen. Die damals empfohlenen Ölreibungen wandte er nicht an, weil er während der Epidemie in Podolien 1797 keinen Nutzen von ihnen gesehen hatte, außerdem hielt er es für unstatthaft, Heilgehilfen und Krankenwärter mit der Ausführung derselben zu betrauen, da er hierbei die Gefahr der Ansteckung für sie für zu groß hielt. Überhaupt legt M. mehr Wert auf die Prophylaxis der Pest als auf die Behandlung der Krankheit, die so stürmisch und schwer verläuft, daß die ärztliche Kunst nur wenig dagegen ausrichten kann.

Die Maßregeln der öffentlichen Prophylaxis bestanden in Wolhynien in folgendem. Es waren Inspektoren eingesetzt, denen je ein Komplex von Dörfern zur sanitären Beaufsichtigung überwiesen war. Einem jeden Inspektor war ein Arzt beigegeben. Die Dorfältesten — in den Städten der Magistrat — waren verpflichtet, eine jede Erkrankung dem Inspektor zu melden, worauf der Kranke vom Arzt besichtigt wurde. Erwies sich die Krankheit als Pest, so wurde der Kranke ins Pesthospital, diejenigen aber, die bisher mit ihm in Berührung gekommen waren, in die Quarantäne übergeführt. Dann wurde das Haus gründlich gereinigt, geräuchert und gelüftet, Hütten, die einen geringen Wert besaßen, wurden verbrannt. Alle Abfälle und der Schutt aus den Pesthäusern, Wäsche und Kleider der Kranken und Verdächtigen wurden verbrannt. Die infizierten Ortschaften waren mit einem

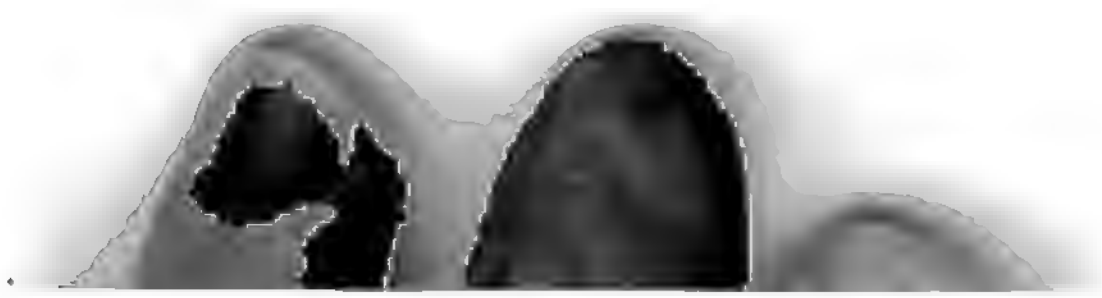
Digitized by Google

doppelten Kordon umzingelt. Waren in einer Ortschaft nach der Überführung des letzten Pestkranken ins Hospital drei Wochen ohne neue Pesterkrankungen vergangen, so mußten alle Einwohner eine gründliche Reinigung an sich vornehmen, dann wurde in der vierten Woche der Ort für pestfrei erklärt. Für die Verpflegung der Bevölkerung des umzingelten Gebiets hatte die lokale Pestkommission zu sorgen. Die Pesthospitäler waren sehr primitiv eingerichtet und standen unter militärischem Schutz, ebenso wie die Quarantänehäuser.

Außer dem Gouvernement Wolhynien scheint die Pest 1798 auch in anderen Gegenden Rußlands gewesen zu sein. Samoilowitsch berichtet, daß er sie in der Quarantäne von Dubossary beobachtet hat. — Im folgenden Jahr beobachtete er sie in der Quarantäne von Feodosia (Krim). Aus Konstantinopel war nach Feodosia ein Schiff gekommen, unter dessen Bemannung die Pest herrschte. Von den erkrankten Matrosen starben 6, einer wurde in die Quarantäne übergeführt, wo er genas. In der Stadt erfolgten keine Erkrankungen. Das Schiff wurde nicht verbrannt, sondern gereinigt und durfte nach Taganrog absegeln. Samoilowitsch rechnet sich das zum Verdienst an, da er immer der Meinung war, daß zur Unschädlichmachung des Pestgiftes es nicht nötig sei, alles zu verbrennen, sondern daß eine gründliche Reinigung genügte. —

Die Pestepidemien des XIX. Jahrhunderts.

Im XIX. Jahrhundert, besonders im Anfang desselben, trat die Pest mehrfach in Rußland auf, aber alle diese Epidemien waren räumlich und zeitlich mehr begrenzt und lokalisierten sich in den südlichen und südöstlichen Gebieten des Reiches, ohne in die zentralen einzudringen. Gewöhnlich wurden gleich im Anfang der Epidemie Vorbeugungsmaßregeln getroffen, die Regierung suchte die Krankheit möglichst zu lokalisieren und durch Errichtung von Sperren und Kordons und strenge Durchführung der Quarantänegesetze eine Ausbreitung derselben über das zuerst betroffene Gebiet hinaus zu verhindern, was auch meistenteils mehr oder weniger gelang. Besondere Aufmerksamkeit wurde in diesem Jahrhundert der Errichtung von Quarantänen geschenkt. Im Juli 1800 erschienen die „Statuten der Grenz- und



Digitized by Google

Hafenquarantänen", an deren Ausarbeitung 3 Ärzte teilgenommen hatten. Im ersten Paragraph der Statuten wird die Errichtung der Quarantänen für „eins der sichersten Mittel" erklärt, „welche das Reich von der Gefahr befreien, die ihm von der Pest droht, und die Ruhe und Wohlfahrt der Menschen überhaupt gewährleisten".[1]) Die Zahl der ständigen Quarantänen wurde bedeutend vergrößert. Von den an denselben anzustellenden Ärzten wurde unter anderem besonders verlangt „Kenntnis der Eigenschaft und der Wirkungsweise der Pest".

Der erste Ausbruch der Pest in Rußland im neuen Jahrhundert erfolgte in einem eben erworbenen Gebiet, nämlich in Grusien.[2]) Schon zu Ende des XVIII. Jahrhunderts war die Pest im Kaukasus aufgetreten und mit kurzen Unterbrechungen hielt sie sich hier bis zum Jahre 1819. Deswegen werden wir diese rasch auf einander folgenden Epidemien hier im Zusammenhang betrachten.

Die Pestepidemien in Kaukasien von Anfang des Jahrhunderts bis 1819.[3])

Der Anfang der Epidemie reicht bis auf das Jahr 1798 zurück und hängt mit den Pestepidemien zusammen, die in den türkischen Paschaliken Kars und Achalzich herrschten. Aus dem türkischen Gebiet gelangte die Pest nach Grusien, verbreitete sich dort über das ganze Land und trat im Laufe von 5 Jahren mit kurzen Unterbrechungen an verschiedenen Stellen auf. Im Herbst 1802 brach sie in Tiflis aus. In dem neuerworbenen Gebiet gab es wenig Ärzte, und es war beinahe unmöglich, den Kranken Hilfe zukommen zu lassen und prophylaktische Maßregeln gegen die Ausbreitung der Epidemie zu treffen. Im Sommer 1803 brach die Pest in Imeretien aus, während sie in Tiflis fortdauerte, wo besonders die Zivilbevölkerung darunter zu leiden hatte, während

---

[1]) Vollständige Gesetzsammlung, Bd. XXVI, No. 19 476.

[2]) Grusien oder Georgien auf dem südlichen Abhang der Wasserscheide zwischen dem Schwarzen und Kaspischen Meer, früher selbständiges Königreich, aber 1801 von König Georg XIII freiwillig an Rußland abgetreten und seitdem russische Provinz als ein Teil von „Kaukasien".

[3]) Quellen: 1) Akty Kawkasskoi Archeografitscheskoi Kommissii (Akten der kaukasischen Archäographischen Kommission) Bd. II—V. 2) Polnoje Sobranie Sakonow (Vollständige Gesetzsammlung) Bd. XXIX u. ff. 3) N. Waradinoff. Istorija

Digitized by Google

in den Militärhospitälern die Krankheit weniger intensiv herrschte. Die Krankheit war um diese Zeit noch nicht offiziell als Pest anerkannt, Maßregeln zur Isolierung der Kranken waren nicht von Anfang an ergriffen worden, und so breitete sich die Seuche weiter aus. Infolge des Verbots, die Stadt zu verlassen, brachen unter dem Volk Unruhen aus, und da die Regierung einen offenen Aufstand befürchtete, so mußte sie später das Verbot wieder aufheben. Indessen war es trotz der Umzingelung der Stadt vielen Einwohnern gelungen, zu fliehen, darunter auch den Händlern mit Medikamenten, so daß in der Stadt ein Mangel daran zu herrschen anfing. Im Herbst wurde die Krankheit endlich für Pest erklärt, und die üblichen Vorsichtsmaßregeln wurden jetzt ergriffen. Inzwischen hatte sich aber die Seuche über einen großen Teil des nördlichen Kaukasus ausgebreitet. Alle infizierten Ortschaften wurden mit Kordons umzingelt, an mehreren Stellen wurden Quarantänen eingerichtet, der Kaukasus wurde gegen Rußland durch eine strenge Quarantäne gesperrt, die Zahl der Ärzte, von denen 4 in Tiflis an der Pest gestorben waren, wurde vergrößert, die Pestleichen mußten tiefer als sonst bestattet werden, alle Sachen, mit welchen Pestkranke in Berührung gekommen waren, wurden verbrannt, mit Ausnahme der Leder- und Metallsachen, die in Essig gereinigt werden mußten.

Im November fing die Pest an, nachzulassen, im Dezember war sie sowohl in Tiflis als im übrigen Kaukasien erloschen, obwohl sporadische Fälle stellenweise noch vorkamen. Im ganzen waren von Beginn der Epidemie bis zum 1. August 1803 in ganz Kaukasien 1570 Menschen an der Pest gestorben. Im August 1804 erklärte die Sanitätskommission, daß die Pest im Kaukasus vollkommen erloschen war und bat die Regierung um Aufhebung aller Quarantänen. Aber kurze Zeit darauf brach die Krankheit in der Festung Georgiewsk aus, wohin sie, nach Tholozan, von Kosaken durch verpestete Sachen eingeschleppt worden war.

Ministerstwa Wnutrennich Djell. (Gesch. des Ministeriums des Innern.) St. Petersburg 1858. 4) St. Petersburgskij Journal (St. Petersburger Journal) Jahrgang 1809. 5) L. Pikulin. Sametschanie o tschume w Grusii w 1811 godu (Bemerkung über die Pest in Grusien im Jahre 1811), Wseobschtschij Journal wratschebnoi nauki 1812, No. 3. 6) J. Tholozan. Les trois dernières épidémies de peste du Caucase. Paris 1879. 7) Derselbe. Histoire de la peste bubonique au Caucase, en Arménie et en Anatolie. Paris 1876.

Digitized by Google

Sie breitete sich von hier aus bald über die Kabardá[1]) und das Land der Inguschen[2]) aus, und 1806 herrschte sie im nördlichen Kaukasien noch viel stärker als das Jahr zuvor. Die Ausbreitung der Krankheit wurde dadurch begünstigt, daß die wilden Bergvölker keinerlei Vorsichtsmaßregeln befolgten, die Hinterlassenschaft der an der Pest Gestorbenen plünderten und die geraubten Sachen verkauften, wo sie nur Absatz für dieselben fanden. 1807 war die Pest über den größten Teil des russischen Kaukasiens verbreitet und herrschte gleichzeitig auch in den türkischen kaukasischen Provinzen, nachdem sie schon im Dezember 1806 in das Gouvernement Astrachan eingedrungen war. In der Kleinen Kabardá soll ein ganzer Volksstamm bis auf 2 Menschen an der Pest zu Grunde gegangen sein. Gegen Ende des Jahres herrschte sie stark in Grusien, zugleich aber auch in dem Terekgebiet. Alle Quarantänehäuser an der russischen Grenze waren mit Flüchtlingen aus Kaukasien überfüllt, obgleich die Zahl dieser Anstalten vergrößert worden war. Im Februar 1808 galt sie in Grusien offiziell für erloschen, im April auch im nördlichen Kaukasus. Es war aber nur ein zeitweiliges Nachlassen der Krankheit, denn schon im Mai brach sie von neuem in dem Kreise Alexandrowsk aus. Deshalb blieb auch der Verkehr mit Rußland gesperrt, und erst im August durften Reisende die russisch-kaukasische Grenze passieren, jedoch auch nur an einem von dem Gouverneur angegebenen Punkte, wo sie einer strengen Quarantäne unterworfen, die Waren aber nach der von dem Generalstabsarzt Dr. Crighton ausgearbeiteten Methode gereinigt wurden. Die „Reinigung" bestand darin, daß die Sachen in einen geschlossenen Raum gebracht und der Einwirkung von Chlordämpfen ausgesetzt wurden. Zu diesem Zweck wurde in den Raum ein Gefäß gestellt, welches mit getrocknetem Kochsalz und Schwefelsäure gefüllt war, und der Raum sorgfältig für 24 Stunden verschlossen. Zarte Stoffe, die die Einwirkung der Chlordämpfe nicht vertrugen, wurden „durch künstliche Wärme, wie sie z. B. in den gewöhnlichen Badstuben erzeugt wird", desinfiziert und danach ebenso gelüftet wie auch die mit Chlor desinfizierten Waren. Übrigens wurden alle Stoffe in 2 Kategorien

---

[1]) Kabardá-Bergland am nördlichen Abhang des Kaukasus. Der Terek scheidet das Land in die Kleine (östlicher Teil) und Große Kabardá (westlicher Teil). Die Bewohner — Kabardinen sind ein tscherkessischer Stamm.

[2]) Ein Volkstamm der Tschetschenzen, der den jetzigen Kreis Wladikawkas bewohnt.

Digitized by Google

geteilt: solche, die den Ansteckungsstoff in sich aufnehmen und solche, die ihn nicht aufnehmen. Die Einfuhr der ersteren war überhaupt verboten, die Waren der zweiten Kategorie mußten, wie geschildert, desinfiziert werden. Die Personen, die sich mit dem Transport der Waren befaßten, wurden auf der Quarantänestation in nacktem Zustande verschiedenen Räucherungen unterworfen, ihre Kleider und Habseligkeiten desinfiziert. Im Herbst wurde infolge Erlöschens der Pest in Kaukasien der Verkehr dieser neuen Provinz mit den Grenzgouvernements wieder gestattet, zugleich aber vorgeschrieben, Kaukasien vor einer neuen Einschleppung der Pest aus den Ansiedelungen der Abasiner[1]) und Nogaier[2]) zu schützen und zu diesem Zweck einen Militärkordon zwischen diesen und den russischen Ansiedlungen einzuführen. Im Jahre 1809 brach die Pest wiederholt im Terek-Gebiet aus, die Epidemie nahm aber keine großen Dimensionen an. Auch 1810 dauerte sie an verschiedenen Stellen Kaukasiens fort, unter anderen wurden die Städte Tiflis, Signach, Elisawetpol, Telaw und Gori von ihr heimgesucht. Nach Tholozan sollen nur von der Zivilbevölkerung 3700 Menschen an der Pest gestorben sein. Den Einwohnern von Tiflis war es gestattet, die Stadt zu verlassen, und als die Epidemie im Oktober daselbst erlosch, durften sie wieder heimkehren, mußten sich aber vorher einer mehr oder weniger langen Quarantäne unterwerfen und wurden unter Aufsicht der Sanitätskommission gestellt, welche auch für die Reinigung der Stadt zu sorgen hatte. Die Häuser wurden geräuchert und gelüftet, alle öffentlichen Versammlungen waren verboten, verpestete Sachen und Häuser wurden verbrannt, Kupfergeld mußte in Essig gewaschen werden. Ortschaften, in denen die Pest noch herrschte, wurden ganz außer Verkehr gesetzt, nur Lebensmittel durften dorthin zugestellt werden. Im Dezember brach die Pest unter der irregulären tatarischen und grusischen Reiterei aus, die mit den Russen an der Belagerung der türkischen Festung Achalzich teilnahm. Die Reiter hatten in infizierten Ortschaften geraubt und waren dann später nach Grusien abgezogen. Man suchte sie zwar zu isolieren, die Beute wurde ihnen abgenommen und verbrannt, nichtsdestoweniger brach die Pest bald auch unter den russischen Truppen aus, obgleich ihnen jeder Verkehr mit den Einwohnern der

---

1) Bergvolk in dem jetzigen Kubangebiet.

2) Türkisch-tatarischer Volksstamm.

Digitized by Google

inzwischen eroberten Festung und des Paschaliks Achalzich verboten war. Nach Aussage der gefangenen Türken hatte die Pest während der Belagerung unter der Besatzung und Einwohnerschaft stark gehaust. Die Truppen wurden sofort aus dem eroberten Paschalik entfernt, überall wurden Quarantänen eingerichtet, wo die heimkehrenden Soldaten aufgehalten wurden. Die infizierten Aule[1]) wurden umzingelt. Doch konnten alle diese Maßregeln nichts helfen. Die Pest brach erst in Kartalinien,[2]) dann (1811) in verschiedenen Teilen Grusiens und in Dagestan aus und herrschte schließlich allgemein in allen diesen Gebieten, unter den Truppen, den Dorfbewohnern und in den Städten Tiflis, Gori u. a. In Tiflis hielt die Epidemie bis zum Dezember 1811 an. Wie viele Menschen an der Pest erkrankten und wie viele starben, ist unbekannt. Dr. Pikulin[3]) sagt, daß vom Februar bis zum 20. September 1811 unter dem Militär 804 Personen erkrankt und 562 gestorben waren. Überall wurden die üblichen Sperrmaßregeln und Quarantänen eingeführt, aber mit wenig Erfolg, da die Bevölkerung sich dagegen sehr widerspenstig verhielt. Nach den Beobachtungen Dr. Pikulins bot der Krankheitsverlauf während dieser Pestepidemie ein sehr mannigfaltiges und wechselvolles Bild dar. Nicht bei allen Kranken wurden dieselben Symptome beobachtet, und sie wechselten in verschiedenen Perioden der Epidemie. Eine Zeitlang wurden vorzugsweise Bubonen, dann wieder mehr Karbunkel beobachtet. Gewöhnlich, sagt P., erschienen 3 Tage nach den „allgemeinen Symptomen" (Schüttelfrost, Hitze, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen) die besonderen Symptome: Flecken, Bubonen und Karbunkel. Bei einigen Kranken wurde das subjektive Befinden auffallend wenig gestört: außer Kopfschmerzen hatten sie angeblich keine weiteren Beschwerden. Die Bubonen lokalisierten sich am häufigsten zwischen den M. m. vastus internus und rectus femoris, seltener traf man sie oberhalb der Leiste zwischen den Bauchmuskeln, noch seltener wurden die Leistendrüsen selbst ergriffen. Dagegen kamen Bubonen in der Achselgegend und hinter den Ohren häufig vor. Flecke traten selten auf. Bei stürmischem Verlauf der Krankheit trat der Tod am 2. — 3. bis

[1]) A-ul, Bezeichnung für Dorf der kaukasischen Bergvölker.

[2]) Kartalinien oder Khartali, Landschaft in Transkaukasien, am oberen Lauf der Kura.

[3]) S. oben, Quellenangabe.

Digitized by Google

6. Tage ein; diejenigen, welche den 7.—9. Tag überlebten, genasen häufig. Rasche Entwickelung und Vereiterung der Bubonen hatte eine gute prognostische Bedeutung. Traten Bubonen unter den Achseln oder hinter den Ohren auf, so erfolgte meist tödlicher Ausgang. Karbunkel, welche „an unwichtigen Körperteilen" auftraten, beeinflußten den Krankheitsverlauf nicht ungünstig, befielen sie aber „wichtige Teile", wie z. B. Hals und Kopf, so führten sie zum Tode. Die Kontagiosität und Mortalität waren nicht gleich während der ganzen Epidemie, sondern wiesen periodische Schwankungen auf. Die Ansteckung erfolgt nach Pikulin von Mensch zu Mensch, ferner durch infizierte Sachen und Luft, denn der Ansteckungsstoff „entströmt den Pestkranken und verbreitet sich in der Atmosphäre". In letzterem Falle ist aber das Pestgift schwächer und weniger ansteckungsfähig, weil es verdünnt ist. Zu Gunsten dieser Annahme schien unserem Gewährsmann unter anderem die Tatsache zu sprechen, daß in überfüllten Krankenräumen die Sterblichkeit eine größere war. Wiederholte Infektion wurde beobachtet. Pikulin legt eine große Bedeutung den prophylaktischen Maßregeln bei, die er in polizeiliche und ärztliche teilt. Zu den ersteren gehören: obligatorische Meldepflicht, Isolierung der Kranken, Umzingelung der infizierten Ortschaften, Errichtung von Quarantänen. Die ärztlichen Maßregeln zerfallen in diätetische und pharmazeutische. Die ersteren bestehen in Reinlichkeit, Reinheit der Luft, Räucherungen mit aromatischen Substanzen, mit Tabak, Essig, Schießpulver, Schwefel, Chlordämpfen und Salpetersäure. Speisen und Getränke müssen säuerlich sein. Geistige Getränke dürfen nur mäßig genossen werden. „Von prophylaktischen Arzneimitteln hatten die alten Ärzte eine große Menge," sagt Pikulin, „aber die neueren Erfahrungen haben ihre eitle Wertlosigkeit dargetan." Nur die Säuren haben seiner Meinung nach eine zuverlässige Wirkung, und er empfiehlt, die Schwefelsäure in Form von acidum sulfuric. aromaticum, die Salzsäure in Form von tinct. muriatis ferri alcoholisata tropfenweise in Wasser zu geben; Essig kann mit Wasser verdünnt oder in Form eines Infus von aromatischen Kräutern — acetum bezoardicum — verabreicht werden. Der Essig dient außerdem zu Abreibungen des Körpers, Mundspülungen und Räucherungen der Wohnräume und Kleider. Den Ärzten wird empfohlen, am Morgen nicht mit nüchternem Magen auszugehen, sondern vor dem Krankenbesuch ein Glas Glühwein oder

Digitized by Google

Punsch auszutrinken und dazu ein Stück Brot zu essen, das Krankenzimmer mit Chlorwasserstoffdämpfen (vapores oxymuriatici acidi) zu räuchern, den Puls des Kranken mit Handschuhen oder durch ein Tabaksblatt zu befühlen, den Kranken sonst möglichst nicht zu berühren, falls dies aber doch geschieht, die Hände sofort mit Kampferessig oder Salzwasser abzuwaschen. Beim Besuch von überfüllten Krankensälen wird geraten, einen mit Essig getränkten Schwamm vor dem Munde zu halten, den Speichel auszuspeien und zu rauchen. Vor dem Betreten des Krankenzimmers soll sich der Arzt die Stiefelsohlen mit Naphtha oder Essig einreiben und nach dem Verlassen des Zimmers gründlich wieder reinigen lassen, um keine „Unreinlichkeit mit sich zu nehmen". Zu Hause muß er sich mit einer Essiglösung waschen und die Kleider abnehmen, in einem geschlossenen Schrank räuchern und dann gut auslüften. Die Krankenwärter müssen Anzüge aus Wachsleinwand, die mit Naphtha bestrichen sind, und ebensolche Handschuhe und Kappen tragen. Hinsichtlich der Therapie der Pest spricht sich Pikulin sehr skeptisch aus. „Bei der Pest," sagt er, „wirkt kein einziges Mittel"; nur im Anfangsstadium der Krankheit und in leichteren Fällen kann man den Kranken helfen, indem man sie gründlich schwitzen läßt; auch ein Brechmittel hält er für angezeigt. „Sonst aber ist die wichtigste Indikation bei der Pest, die Kräfte des Kranken, die er nötig hat, um gegen die Heftigkeit des Giftes anzukämpfen, zu erhalten und der Natur zu helfen, dieses Gift auszuscheiden." Abführende Mittel und Aderlaß sind nicht ratsam. Indiciert sind Excitantien, „die früher fäulniswidrige Mittel, antiseptica, genannt wurden, wie Kamillen, angelica archangelica, acarus calamus, flor. salviae, herba menthae, arnica montana, cortex chinae, besonders aber die Säuren und endlich Kampfer, Moschus, Bibergeil, Phosphor und Äther." Die Bubonen müssen durch „cataplasmata et species emollientes" zur Vereiterung gebracht werden, und dann entweder die natürliche Eröffnung derselben abgewartet oder zur Inzision geschritten werden. Auf die Wunde wird erst ungt. simplex od. ungt. resinosum aufgelegt, und später wird die Heilung durch „austrocknende Mittel" befördert. Die Karbunkel werden mit ungt. resinosum c. camphora und Kataplasmen behandelt.

Laut dem Bericht des Oberkommandierenden in Kaukasien waren vom Mai 1811 bis zum Januar 1812 in ganz Grusien 4264

Digitized by Google

Menschen an der Pest gestorben und 1260 waren genesen. In Tiflis allein waren in diesem Zeitraum 522 Menschen an der Pest gestorben und 204 genesen. Im April 1812 hieß es, daß die Pest überall in Grusien erloschen sei, und der Statthalter von Kaukasien beeilte sich, dies nach Petersburg zu melden, indem er das rasche Erlöschen der Epidemie den zweckmäßigen Maßregeln, die gegen sie getroffen waren, zuschrieb. Indessen brach die Krankheit schon im Mai wieder im Tifliser Militärhospital aus, wo bis zum Juni 30 Menschen an ihr starben. Im Oktober erschien sie in Dagestan, in der Umgegend von Wladikawkas und unter den Bergvölkern, breitete sich trotz allen Schutz- und Quarantänemaßregeln immer weiter aus und herrschte auch 1813 an vielen Orten Kaukasiens vom Schwarzen bis zum Kaspischen Meer. Anfang 1814 hieß es, die Pest sei fast überall erloschen, aber im Oktober wurden neue Erkrankungen konstatiert, und im Dezember gab es Pestkranke in den Militärhospitälern in Mosdok, Wladikawkas, Jekaterinograd und Georgiewsk.[1]) Auch im folgenden Jahre dauerte die Epidemie in Kaukasien fort, bald hier, bald dort stärker aufflackernd, aber nie ganz erlöschend. Ebenso vergingen die Jahre 1816 und 1817. Für das Jahr 1818 finden sich in den „Kaukasischen Akten" keine Angaben über die Pest. Tholozan[2]) sagt, daß am 6. Mai 1819 offiziell erklärt wurde, daß die Pest schon seit 2 Jahren in den russischen Besitzungen in Kaukasien nicht mehr aufgetreten sei, daß aber das türkische Ufer des Kuban noch immer verdächtig bleibe. Diese Angabe entspricht aber nicht ganz den oben angeführten, aus den „Akten" geschöpften Daten, und auch bei Waradinoff[3]) heißt es, daß 1819 die Pest noch im nördlichen Kaukasus und in Grusien beobachtet wurde. Auch Archangelskij[4]) führt in seiner chronologischen Übersicht eine Pestepidemie in Nord-Kaukasien 1819 an. Jedenfalls scheint aber mit diesem Jahre die lange Reihe von Pestepidemien in Kaukasien, die sich auf ca. zwanzig Jahre erstreckt, einen Abschluß zu finden.

[1]) Reutlinger. Issledowanija po istorii tschumy w Rossii. (Untersuchungen über die Geschichte der Pest in Rußland), Woenno-medizinskij Journal 1877. Bd. CXXX, S. 53—84.

[2]) loc. cit. p. 29.

[3]) l. c. II, 2, p. 622.

[4]) Ambulantnaja forma tschumy. (Die ambulante Form der Pest.) Westnik sudebnoi mediciny i obscht. gigieny. 1879, T. I, S. 132 und 193.

Digitized by Google

Die Pestepidemie im Astrachanschen Gouvernement von 1806—1808.

Trotz aller Vorsichtsmaßregeln, die beim Ausbruch der Pest in Kaukasien an der Grenze dieses neuen Gebiets und der Gouvernements Astrachan, Saratow und Dongebiet getroffen wurden, konnte die Einschleppung der Krankheit doch nicht verhindert werden. Im Dezember 1806 brach sie unter den Tataren der Ansiedelung Zarew, am gleichnamigen Fluß gelegen, 5 Kilometer von Astrachan, aus. Nach Schtschepotjew[1]) soll die Epidemie gegen Ende desselben Monats schon erloschen sein und nur 28 Menschen dahingerafft haben, Waradinoff[2]) gibt die Zahl der Opfer auf 802 an. Dieser Widerspruch ist um so schwerer zu erklären, da beide Autoren ihren Untersuchungen offizielle Daten zugrunde legten. Außer Zarew wurde das 7 Kilometer von Astrachan gelegene tatarische Dorf Trech-Protozkoe von der Pest ergriffen, wo im Dezember 11 Menschen daran starben. Im Januar 1807 starben an der Pest 2 Tataren in dem Dorfe Ossypno-Bugornoje. Im Februar hörte man nichts von der Pest, im März brach sie aber im tatarischen Dorf Kilitschi aus, 6 Kilometer von Astrachan, und bis Ende April starben hier 66 Menschen an der Krankheit. Am 16. April brach dieselbe in Astrachan aus, im Mai erschien sie in Krasnyi-Jar, im Juli in dem entsprechenden Kreise, im September wieder in Zarew, im Oktober im Kreise von Tschernyi-Jar, darauf wieder in Trech-Protozkoje und endlich in Jenotaewsk, wo aber nur 2 Menschen starben. Am 16. Mai 1808 galt die Epidemie überall im Gouvernement für erloschen, und im August wurde die Sperre aufgehoben, die während der Epidemie zwischen diesem und den angrenzenden Gouvernements bestanden hatte. Vom Dezember 1806 bis zum Mai 1808 waren im ganzen Gouvernement 1186 Menschen an der Pest gestorben, davon 650 in der Stadt Astrachan.

Die Krankheitssymptome waren schon in den ersten Fällen scharf ausgesprochen. Die Krankheit begann mit Kopfschmerz, Schwindel, allgemeiner Schwäche, darauf stellte sich Hitze, Durst,

---

1) Tschumnyja i cholernyja epidemii w astrachanskoi gubernii (Pest- und Choleraepidemien im Gouvernement Astrachan), Kasan 1884. Dieses Werk benutze ich hier vorzugsweise als Quelle.

2) l. c.

Digitized by Google

Übelkeit, Erbrechen (zuweilen blutig), zuweilen Diarrhoe (mitunter blutig) ein. Ferner wurden als äußere Symptome Petechien und Karbunkel an verschiedenen Körperstellen und Bubonen (inguinale, subinguinale, axillare und retroaurikulare) beobachtet. Einige Kranke boten gar keine äußeren Symptome dar, ihr Allgemeinzustand war aber nichtsdestoweniger ein sehr schwerer. Der Tod erfolgte am ersten oder zweiten Tage, seltener am dritten, noch seltener am vierten, fünften und später; es kamen aber auch Fälle von 11-, 13-, 17- und 24tägiger Krankheitsdauer und tödlichem Ausgang vor. Die Genesung erfolgte nach 2—14 Wochen. Am bösartigsten verliefen die Fälle, die als einziges äußeres Symptom Petechien aufwiesen, die Sterblichkeit betrug in diesen Fällen 100 %. Hingegen verliefen die Fälle, in denen Bubonen als einziges äußeres Symptom auftraten, am günstigsten, die Sterblichkeit betrug hier 50 %. Rezidive wurden selten beobachtet. Es konnte nachgewiesen werden, daß die Krankheit von Mensch zu Mensch, von Familie zu Familie übertragen wurde, „aus einem engeren Kreise ging sie in einen weiteren über".[1]) Die Inkubationsdauer betrug 5—12 Tage. Die städtische Quarantäneanstalt war mangelhaft eingerichtet und „diente häufig als unzweifelhafte Quelle der Ansteckung".[2]) Die Pestkranken waren von nur verdächtigen Kranken ungenügend isoliert; die von den Kranken mitgebrachten Sachen wurden oft nicht genügend desinfiziert und gaben daher auch Veranlassung zur Ansteckung. Um die weitere Verbreitung der Seuche zu verhindern, war das ganze Astrachansche Gouvernement aus dem Verkehr mit den angrenzenden Gouvernements ausgeschlossen und in seiner ganzen Peripherie von einem Militärkordon umzingelt, an allen aus dem Gouvernement führenden Straßen waren Sperren und Quarantäneanstalten eingerichtet. Auf Übertretung der Quarantänevorschriften stand Todesstrafe. Im August 1808 wurde die Verkehrsperre aufgehoben, aber Waren, welche aus dem Astrachanschen in die angrenzenden Gouvernements ausgeführt wurden, mußten doch an der Grenze nach der Crightonschen Methode „gereinigt" werden.

---

1) Schtschepotjew, op. cit. p. 38.

2) Ibid. p. 39.

Digitized by Google

Die Pestepidemie im Saratowschen Gouvernement von 1807 bis 1808.[1])

Zum Schutze des Saratowschen Gouvernements gegen die Einschleppung der Pest aus dem benachbarten Astrachanschen waren alle üblichen Maßregeln ergriffen worden. Die Wege waren gesperrt, die Zufuhr von Waren, „an denen der Ansteckungsstoff haftet", war verboten, und nur Waren, „an denen das Pestgift nicht haftet", durften eingeführt werden, wobei ihre Verpackung verbrannt und sie von neuem verpackt werden mußten. Als solche ungefährliche Waren galten: Brot, Fische, Kaviar, Weine, Obst, Leim und einige andere. Die Personen, die die Waren brachten, wurden an der Grenze des Gouvernements angehalten und zurückgeschickt. Das Volk selbst vermied aus Furcht vor der Pest den Verkehr mit verdächtigen Personen und Ortschaften. Doch half dies alles nichts. Die Pest drang ins Gouvernement Saratow ein. Die ersten Fälle wurden nicht richtig diagnostiziert und die Krankheit für ein „ansteckendes galliges Fieber" erklärt, weshalb auch die notwendigen Vorsichtsmaßregeln anfangs unterblieben. Allerdings war es auch wegen des „ansteckenden Fiebers" den Einwohnern des Saratowschen Gouvernements nur in dem Falle erlaubt, in andere Gouvernements zu ziehen, wenn sie ein von dem Gouverneur ausgestelltes Attest darüber vorweisen konnten, daß sie selbst gesund waren und aus einer gesunden Gegend kamen, wobei sie aber doch an der Grenze eine Quarantäne bestehen mußten. Auch hatte der Gouverneur den Befehl bekommen, alle Mittel zur „Ausrottung" der ansteckenden Krankheit und gegen deren Weiterverbreitung anzuwenden. Indessen breitete sich die Pest innerhalb des Gouvernements Saratow immer weiter aus. Die Einschleppung soll durch ein Schiff geschehen sein, welches aus Astrachan die Wolga herauf kommend die Quarantäne in Zarizyn unbehindert passiert hatte. Ein unterwegs erkrankter Matrose wurde in Zarizyn von dem Schiffseigentümer zurückgelassen. Auf der weiteren Fahrt stromaufwärts starben

---

1) Quellen: 1) Polnoje Sobranie Sakonow (Vollständige Gesetzsammlung) Bd. XXX, v. No. 22745 an und ff. — 2) Milhausen. Die Pest im Gouvernement Ssaratow in den Jahren 1807—1808. Abhandlungen des Deutschen Ärztlichen Vereins in St. Petersburg. Bd. VII. 1847. St. Petersburg. 3. J. Skworzoff. O sarasnych bolesnjach i o tschume. (Über ansteckende Krankheiten und über die Pest.) Sbornik statei o tschume. Kasan 1879. Bd. I. S. 104.

Digitized by Google

noch 3 Matrosen, die am Ufer begraben wurden. Bei der Ankunft in Saratow wurden auch keinerlei Vorsichtsmaßregeln gegenüber der Schiffsmannschaft angewandt. Der Besitzer des Schiffes begab sich in die Stadt, die Mannschaft entließ er. Als der Kaiser davon erfuhr, befahl er, den Schiffseigentümer für Unterlassung der Meldung der stattgehabten Erkrankungen und Todesfälle streng zu bestrafen, die auseinandergelaufene Mannschaft wieder einzubringen und isoliert zu halten und eine strenge Untersuchung einzuleiten, wie es möglich war, daß ein verdächtiges Schiff unbehindert die Quarantäne passieren konnte. Der Saratowsche Gouverneur erhielt den Befehl, die Stadt Saratow sowie alle übrigen infizierten Ortschaften des Gouvernements mit Kordons zu umzingeln und von jedem Verkehr mit gesunden Ortschaften auszuschließen. Außerdem wurde das ganze Gouvernement Saratow mit einem Kordon umgeben und niemand erlaubt, dasselbe zu verlassen; an den Grenzen der eingeschlossenen Distrikte wurden Quarantäneanstalten und an verschiedenen Stellen Pesthospitäler errichtet. Ins infizierte Gebiet wurde eine große Anzahl Ärzte geschickt, zu denen auch Dr. Milhausen gehörte, der eine interessante Schilderung der Epidemie hinterlassen hat. Alle Volksversammlungen waren verboten, auch bei der Bestattung der Toten durfte keine Ansammlung von Begleitern stattfinden. Die Kleider und der ganze Nachlaß der Toten mußten verbrannt werden, die infizierten Häuser wurden gereinigt. Die Durchführung aller gegen die Epidemie zu ergreifenden Maßregeln ward dem Geheimrat Kosodawleff übertragen, der, vom Kaiser mit besonderer Vollmacht ausgestattet, aus Petersburg ins Gouvernement Saratow geschickt wurde, mit dem Auftrag, eine strenge Untersuchung über die Einschleppung der Pest aus dem Gouvernement Astrachan einzuleiten. Er hatte den Befehl, in beständigem Konnex mit dem Senator Nepljuew zu bleiben, welcher ins Astrachansche Gouvernement ebenfalls mit dem Auftrag geschickt worden war, Maßregeln gegen die Verbreitung der Pest zu ergreifen.

Nach der Schilderung Dr. Milhausens war die Pest innerhalb des Saratowschen Gouvernements Anfang November 1807 ausgebrochen, und zwar zuerst in dem Dorf Sosnowka; im demselben Monat erschien sie noch in Krasnyi Jar und Ilowatyi-Jerik, ferner in Bolykleï und Alexandrowsk. Ende Dezember desselben Jahres war sie schon überall erloschen, dafür tauchte sie wieder in den Flecken und Stanitzen Proleika, Grjasnucha, Wodjanoe und

Digitized by Google

Rasguljaewo auf und dauerte in allen diesen Orten bis Ende Januar 1808 an. Auch in Saratow erschien sie Ende Dezember 1807, hielt sich aber hier bis Anfang Februar 1808. Die Pestfälle verteilen sich auf die einzelnen Orte folgendermaßen (Milhausen):

	Erkrankten	Genasen	Starben
In Sosnowka	22	—	22
» Krasnyi Jar und Ilow.-Jerik	32	4	28
» Bolykleï und Alexandrowsk	11	—	11
» Saratow	14	2	12
» Proleika, Grjasnucha u. Wodjanoe	17	4	13
» Rasguljaewo	5	—	5
im ganzen...	101	10	91

Mithin betrug die Sterblichkeit stellenweise 100%. Die Zahl der Erkrankungen muß aber nach dieser Tabelle als unbedeutend bezeichnet werden, wenn man bedenkt, wie groß der Flächenraum ist, über den sich die Epidemie ausgebreitet hatte und daß sie doch auch recht bevölkerte Ortschaften mit Einschluß der Hauptstadt des Gouvernements heimgesucht hatte. Die relativ größte Sterblichkeitsziffer finden wir in Sosnowka. Hier war die Pest zuerst aufgetreten und fälschlicherweise für ein „galliges Fieber“ erklärt worden. In der Mehrzahl der Fälle erfolgte der Tod am 2., seltener am 3., noch seltener am 5., 4., 1., 6., 7. und 15. Krankheitstage. Es kamen die gewöhnlichen Pestsymptome — Petechien, Karbunkel und Bubonen — zur Beobachtung. Häufig kam Erbrechen vor. Lungenerscheinungen scheinen nicht beobachtet worden zu sein. In bezug auf die Therapie spricht sich Milhausen dahin aus, daß, wie sie nie bei der Pest irgend einen Einfluß gehabt hätte, so auch in dieser Epidemie: hatte ein Patient genug Kräfte, um die Erkrankung zu überstehen, so genas er. Die Ärzte sorgten hauptsächlich dafür, daß die Kranken möglichst frühzeitig isoliert und die Krankenzimmer genügend gelüftet wurden. Vor allen Dingen aber hatten sie den Gesundheitszustand der gesamten Bevölkerung im Auge. Alle Gebrauchsgegenstände der Pestkranken wurden verbrannt, zuweilen sogar die Häuser mitsamt den Pestleichen. Im übrigen wurden „Häuser und Effekten durch Lüftung und Räucherungen (mineralsaure) desinfiziert“. (Milhausen.)

Als der Geheimrat Kosodawlew nach Saratow kam, war die Epidemie schon überall erloschen. Deswegen ließ er den Kordon, der das ganze Gouvernement umgab, entfernen und nur die

Digitized by Google

infizierten Ortschaften und die Kreise, zu denen sie gehörten, umzingeln. Nach erfolgter „Reinigung" wurden auch diese allmählich für pestfrei erklärt und der Verkehr mit ihnen wieder hergestellt. Im August 1808 wurden alle Beschränkungen in den Gouvernements Saratow und Astrachan aufgehoben und der Verkehr zwischen diesen und dem übrigen Reich frei gegeben. Im Astrachanschen Gouvernement hatte, wie wir oben gesehen haben, die Pest viel mehr Opfer gefordert als im Saratowschen, obgleich dort von Anfang an alle Vorsichtsmaßregeln getroffen worden waren. Übrigens entsprachen die tatsächlich ergriffenen Maßregeln durchaus nicht immer den offiziell vorgeschriebenen. Es kamen grobe Verstöße gegen die sanitären Verordnungen nicht selten vor, und diejenigen, die über die Ausführung der Sanitätsgesetze zu wachen hatten, ließen bisweilen wissentlich deren Übertretung zu oder übertraten sie selbst. Aus dem Saratowschen Gouvernement hatten z. B. mehrere Soldaten und Einwohner sich durch den Grenzkordon geschlichen und sich dann in andere Gouvernements begeben. Im Astrachanschen Gouvernement hatten einige von den Quarantänebeamten die Durchreisenden bedrückt, um von ihnen Geld zu erpressen, und andere Reisende, die sie bestochen hatten, passieren lassen. Der Kaiser befahl, die Schuldigen zu entlassen und streng zu bestrafen, aber wie viele ähnliche Fälle mögen gewesen sein, wo weder der Kaiser noch die unmittelbare Obrigkeit etwas von der Übertretung des Gesetzes, Bestechung usw. erfuhren. Daher kann es einen nicht wundernehmen, wenn die Maßregeln gegen die Epidemie keinen Erfolg hatten.

Die Pestepidemien des Jahres 1812 in Feodosia und Odessa.

Die Pest herrschte von 1812 bis 1814 in Konstantinopel und verschiedenen Orten der europäischen und asiatischen Türkei. Rußland durchlebte eine schwere Zeit: im Inneren des Landes standen französische Truppen; im August 1812 war Smolensk gefallen, Napoleon bedrohte Moskau. Aller Augen waren nach Westen gerichtet, wo man weiteres Unglück erwartete. An die von Osten drohende Pest dachte niemand.

Im August 1812 brach aber die Seuche in Feodosia aus und erschien bald darauf in Odessa. Man vermutet, daß sie aus Konstantinopel eingeschleppt worden war. Unsere Kenntnisse in betreff der Epidemie in Feodosia sind äußerst mangelhaft. Weder Anfang noch Ende derselben, noch die Zahl der Toten sind uns bekannt.

Digitized by Google

Waradinoff[1]) sagt, daß sie im Oktober schon nachließ und daß vom 15. bis zum 22. dieses Monats in Feodosia 26 Menschen an der Pest gestorben waren. Es wurden sofort Vorsichtsmaßregeln ergriffen, die Stadt wurde von einem Kordon eingeschlossen, überall wurden Sperren eingerichtet und die Straßen von Patrouillen bewacht. Trotzdem verbreitete sich die Pest weiter innerhalb des Taurischen Gouvernements und drang in die Städte Ssimferopol, Kertsch und Jenikale und einige zwischen diesen gelegene Ansiedelungen ein. Im ganzen Gouvernement sollen 816 Menschen an der Krankheit gestorben sein.[2]) Das ganze Gouvernement wurde auf der Landseite von einem militärischen Kordon abgeschlossen und nur eine Straße auf der Landenge von Perekop freigelassen, wo die Reisenden in einer Quarantäneanstalt angehalten und mit ihren Habseligkeiten einer „Reinigung" unterzogen wurden.

In Odessa[3]) soll die Pest ebenfalls im August, oder, nach Dr. Makaroff, sogar im Juli aufgetreten, aber erst im August richtig erkannt worden sein. Die Herkunft der Krankheit bleibt unaufgeklärt, wenn auch Heine behauptet, sie sei aus Konstantinopel mit einem Schiff eingeschleppt worden. Die ersten Erkrankungen fanden unter den Schauspielern des Odessaer Theaters statt, darauf erschien die Krankheit in den Marktbuden. Die ersten Erkrankungsfälle wurden für Febris petechialis erklärt, aber der epidemische Charakter der Krankheit und das Aussterben aller Schauspieler ließen bald keinen Zweifel daran übrig, daß es die Pest war. Der in Odessa residierende Generalgouverneur von Neu-Rußland Herzog v. Richelieu ließ daher die Stadt in 5 Distrikte teilen und ernannte in einen jeden der-

---

1) Op. cit. T. II, Buch I, S. 242—246.

2) Bjelilowskij und Gamaleja. Tschuma w Odesse. (Die Pest in Odessa.) Odessa 1903. S. 60.

3) Quellen f. d. Gesch. d. Pest in Odessa: 1) Waradinoff, Op. cit. — 2) Makaroff Nabljudenija o morovoi jaswe w Odesse w 1812 godu (Beobachtungen über die Pest in Odessa 1812), Wseobschtschij Journal Wratschebnoi nauki, 1816, No. 5, S. 576 u. ff. — 3) M. Heine. Fragmente aus d. Gesch. d. Med. in Rußland, St. Peterburg, 1848. — 4) F. Hempel, Kurzer Bericht über d. Schutzmaßregeln gegen die Pest in Rußland u. in d. Türkei. Hamburg, 1831. — 5) Böttiger, Erste Predigt nach der Pest in Odessa. St. Petersb., 1814. — 6) Reutlinger, Op. cit. — 7) Haeser, Gesch. d. epid. Krankh., S. 569. — 8) Polnoje Sobranije Sakonow (Vollst. Gesetzsammlung, Bd. XXXII. — 9) Bjelilowskij und Gamaleja, Op. cit.

Digitized by Google

selben einen Arzt und einen Sanitätskommissär. Außerdem wurde ein Pestkomitee aus Bürgern und Beamten gebildet, welches Maßregeln zur Bekämpfung der Krankheit zu ergreifen und für die Verpflegung der Bevölkerung zu sorgen hatte. Da die Pest bald auch in der Umgegend Odessas ausbrach, so wurden die angrenzenden Kreise und Gouvernements gegen die Einschleppung der Seuche durch Sperren und Quarantänen geschützt. Die infizierten Häuser in Odessa wurden von Wachtposten umstellt und die Einwohner derselben in die zeitweilige Quarantäne in der Festung[1]) abgeführt; Behörden, Theater, Kirchen, Wirtshäuser und Badestuben wurden geschlossen und alle Ansammlungen von Volk verboten; jeder Erkrankungsfall mußte von den Einwohnern oder Kommissären der Polizei und den Ärzten gemeldet werden, damit alle Pestkranken sofort in die Pesthospitäler gebracht würden. Die infizierten Häuser wurden geräuchert und gelüftet. Alle aus Odessa Abreisenden mußten eine 24tägige Quarantäne bestehen, führten sie aber Waren mit sich, so dauerte die Quarantäne 12 Wochen (!), wobei die Waren nach der von Guyton de Morveau empfohlenen Methode geräuchert wurden. Da trotz allen Maßregeln die Krankheit weiter um sich griff, so beschloß Richelieu eine „allgemeine Quarantäne“ durchzuführen. Nachdem sich die Einwohner innerhalb einer festgesetzten Frist mit allem zum Lebensunterhalt Notwendigen versorgt hatten, wurden am 22. Oktober 1812 alle Häuser geschlossen und niemand erlaubt, sein Haus zu verlassen oder Besuch bei sich zu empfangen, mit

[1]) Hempel berichtet, daß die Behörden anfangs glaubten, die Pest niste in den Vorstädten unter den moldauischen und deutschen Kolonisten. Man führte deshalb diese in die Festung über und verbrannte ihre Häuser. Auch aus der Stadt wurden alle pestverdächtigen Personen in die Festung gebracht. Infolge einer so großen Ansammlung von Menschen, von denen die einen nur pestverdächtig, die anderen wirklich pestkrank waren, griff die Krankheit furchtbar um sich und raffte fast alle in der Festung dahin. Darauf wurden die Überlebenden auf ein Feld außerhalb der Stadt gebracht, welches durch Wälle und Gräben in Quadrate geteilt war, auf welche eine bestimmte Anzahl von Insassen verteilt wurde, die hier ohne Dach und Fach blieben und unter der Kälte viel zu leiden hatten, zumal da auch hier die Pestkranken von den Verdächtigen nicht getrennt waren. Später führte man alle Pestkranken in die Hospitäler über, während die Verdächtigen in ihren Häusern unter der Aufsicht der Ärzte und Kommissäre verblieben. Erwiesen sie sich als gesund, so mußten sie ihre Kleider ablegen, den Körper mit Öl einreiben und, mit neuen Kleidern angetan, gesunde oder desinfizierte Häuser beziehen, wo sie eine zweite Quarantäne zu bestehen hatten. Im entgegengesetzten Falle kamen sie in die Hospitäler.

Digitized by Google

Ausnahme der Ärzte, Hebammen und Priester. Übrigens war es den Einwohnern gestattet, die Stadt zu verlassen und sich in den Quarantänen niederzulassen, wo sie verschiedenen Reinigungen sich unterziehen mußten. Viele machten von dieser Erlaubnis Gebrauch. Diejenigen, die durch ihren Beruf gezwungen waren, täglich auszugehen, erhielten dazu besondere Billette von dem Gouverneur. Nach Hause gekommen, mußten sie die Kleider wechseln und die abgenommenen räuchern und lüften. Die Kommissäre besuchten täglich alle Häuser, indem sie die Einwohner aufforderten, die größte Reinlichkeit zu beobachten, die Häuser und Habseligkeiten täglich zu räuchern und zu lüften. Zugleich kontrollierten sie auch die Zahl der Einwohner der Häuser, um sich zu vergewissern, daß keine Kranken und Toten verheimlicht würden. Zur Versorgung der Einwohner mit Fleisch fuhr ein Fleischer durch die Straßen. Unter Aufsicht der Polizei wog er bei jedem Hause das verlangte Stück Fleisch ab und legte es in ein bereitstehendes mit Wasser gefülltes Gefäß, von wo es der Käufer herausnahm. Das Papiergeld mußten Käufer und Verkäufer räuchern, Silber- und Kupfermünzen wurden in Essig getan. Brot, Obst und Gemüse galten für Stoffe, an denen das Pestgift nicht haftet, weshalb sie nicht gereinigt zu werden brauchten. Ebenso galten Gefäße aus Metall, Ton und Holz für ungefährlich. Katzen und Hunde galten für gefährlich als Träger und Vermittler des Ansteckungsstoffs und wurden deshalb getötet. Infolge Mangels an Ärzten requirierte Richelieu solche aus anderen Gouvernements, und da der Bedarf durch einheimische Ärzte nicht gedeckt werden konnte, so wurden gefangene Ärzte der „Großen Armee“ nach Odessa und in das Chersonsche Gouvernement geschickt. Von den Odessaer Ärzten starben 5 an der Pest. Zum Transport der Kranken und Toten wurden Sträflinge, die zum Tode oder zu Zwangsarbeiten verurteilt waren, verwendet („wie auch notwendig“, meint Böttiger). Sie trugen Kleider aus Wachsleinwand und ebensolche Fausthandschuhe und durften die Pestleichen nicht mit den Händen berühren. Es sollen nur diejenigen von ihnen gestorben sein, die sich mit Plünderung der Pesthäuser befaßten. Sie wurden später durch Häftlinge ersetzt, die für geringe Vergehen oder für Schulden im Gefängnis saßen. Zur Belehrung des Volkes über das Wesen der Krankheit wurden populäre Beschreibungen derselben gedruckt und verteilt, in welchen die charakteristischen Merkmale der Pest und die Mittel,

Digitized by Google

sich vor ihr zu schützen, angegeben waren. Vor allen Dingen wurde angeraten, Pestkranke und deren Sachen nicht zu berühren und bei den ersten Anzeichen der Erkrankung sich an einen Arzt zu wenden.

Die von Richelieu ergriffenen Maßregeln schienen Erfolg zu haben, und die Zahl der Kranken fing allmählich an abzunehmen. Indessen war eine vollständige Absperrung des Verkehrs zwischen den einzelnen Häusern nicht durchführbar; auf Hinterhöfen und Schleichwegen dauerte ein heimlicher Verkehr fort. Namentlich die ärmere Bevölkerung war darauf angewiesen, sich auf jede mögliche Weise den Lebensunterhalt zu verschaffen, und allerhand Betrügereien, Diebstähle und Spitzbübereien waren an der Tagesordnung.

Trotz der Umzingelung Odessas war die Pest in den Odessaer Kreis und später auch in die Kreise Tiraspol, Olviopol und Cherson gedrungen. Die erste Verschleppung geschah zu der Zeit, als die Krankheit noch nicht richtig diagnostiziert worden war. Später wurde sie durch Flüchtlinge verschleppt, die sich aus Odessa zu retten suchten. Wie schon oben erwähnt, waren überall Sperren und Quarantänen eingerichtet. In den Städten Tiraspol und Golta waren ähnliche Maßregeln getroffen wie in Odessa. Sowohl im Tiraspolschen wie im Olviopolschen Kreise erlosch die Epidemie im Dezember 1812. In ersterem waren 274, im zweiten 107 Menschen an der Pest gestorben, im ganzen Chersonschen Gouvernement aber, mit Ausnahme der Stadt Odessa, betrug die Zahl der Pestopfer 1087. Im Februar 1813 war die Pest im ganzen Gouvernement erloschen.

Während der Epidemie waren dem Generalgouverneur Richelieu außer dem Chersonschen, das Taurische und Jekaterinoslawsche Gouvernement, sowie alle Häfen des Schwarzen und Asowschen Meeres unterstellt; er war mit Arbeit überhäuft, verstand es aber, mit ihr fertig zu werden und in der schwierigsten Lage zweckentsprechende Maßregeln zu treffen. Dennoch mußte er die Enttäuschung erleben, daß, als die Epidemie schon bedeutend nachgelassen hatte, ja stellenweise schon fast erloschen war, der Fürst Kurakin „im Hinblick auf die weite Ausbreitung der Seuche“ in das neurussische Gebiet „zu ihrer Bekämpfung“ geschickt und Richelieu ihm untergeordnet wurde. Indessen scheint Kurakin hierbei eine mehr als bescheidene Rolle gespielt zu haben, während Richelieu in seiner Wirksamkeit nicht erlahmte. Am 15. Februar 1813

Digitized by Google

meldete er nach Petersburg, daß in Odessa und Umgegend die Pest erloschen sei; am 16. wurde ein Dankgottesdienst abgehalten und darauf alle Behörden, Theater, Handlungen usw. wieder eröffnet. Nachdem alle pestverdächtigen Personen aus der Quarantäne entlassen waren, ließ Richelieu die ganze Bevölkerung Odessas ärztlich untersuchen, wobei keine einzige verdächtige Erkrankung konstatiert wurde. Darauf wurden alle Häuser, besonders aber diejenigen, in welchen Pestfälle vorgekommen waren, gründlich gereinigt, durchräuchert und gelüftet. Alle von Kranken stammenden Sachen, die nicht gereinigt werden konnten, wurden verbrannt und ihren Eigentümern der Wertbetrag ausgezahlt. Um Odessa vor einer neuen Pesteinschleppung aus Konstantinopel, wo die Krankheit noch fortdauerte, zu schützen, wurde auf Richelieus Veranlassung die Einfuhr von Waren von dort nur durch die Odessaer Quarantäne gestattet, während die übrigen Häfen des Schwarzen Meeres auf ein Jahr für die Einfuhr geschlossen wurden. Da der Gesundheitszustand in Odessa auch fernerhin ein guter blieb, so wurde am 18. Mai 1813 der Kordon von der Stadt entfernt und den Bürgern unbehinderte Abreise gestattet. Während der ganzen Epidemie waren in Odessa 3500 Menschen an der Pest erkrankt, von denen 2655 gestorben und 845 genesen waren. Die Bevölkerung Odessas betrug 25 000 Einwohner.[1]) Mithin waren 14 % der Bevölkerung an der Pest erkrankt und 10,6 % gestorben. Von den Erkrankten aber waren 75,8 % gestorben.

Die Sterblichkeit verteilt sich auf die einzelnen Monate folgendermaßen:

vom	15. August	bis	zum	1. September	1812	starben	45	Menschen
„	1. Septemb.	„	„	1. Oktober	„	„	410	„
„	1. Oktober	„	„	1. November	„	„	1018	„
„	1. Novemb.	„	„	1. Dezember	„	„	471	„
„	1. Dezemb.	„	„	1. Januar	1813	„	58	„
„	1. Januar	„	„	1. Februar	„	„	13	„
„	1. Februar	„	„	10.	„	„	3	„
						Im ganzen	2018	Menschen

[1]) Haeser irrt sich, wenn er die Zahl der Toten in Odessa auf 12000 und die Einwohnerzahl auf 28000 schätzt. Nach Hempel (op. cit.) waren in Odessa 1/4 bis 1/3 der Einwohner an der Pest gestorben. Dieser Autor (kein Arzt) behauptet, die Pest sei „seit Menschengedenken“ nicht in Rußland gewesen, und deswegen habe niemand an die Krankheit gedacht, als sie in Odessa ausbrach. Hempel wußte wohl als Ausländer nicht, daß die Pest erst unlängst in Astrachan und Saratow erloschen war und in Kaukasien noch herrschte.

Digitized by Google

Übertrag	2018	Menschen
Außerdem starben im Militärhospital	335	„
und in der Festungsquarantäne	302	„
Summa	2655	Menschen[1])

Die ersten Pestsymptome traten, nach Heine, gewöhnlich am 5.—8. Tage nach der Infektion auf; dagegen behauptet Makaroff, der während der Epidemie mit der Oberleitung der Militärhospitäler in Neurußland betraut war, daß die ersten Krankheitserscheinungen am 3.—16. Tage nach der Infektion beobachtet wurden, wofür er Beispiele anführt. Die Symptome waren folgende: starker Kopfschmerz, trüber Blick, „wie der eines Betrunkenen", Schüttelfrost, Hitze, Zittern des ganzen Körpers, Übelkeit, galliges (dunkles) Erbrechen, trockene, belegte Zunge, Bubonen in den Leisten, unter den Achseln und hinter den Ohren, schwarze Flecke am Körper, Karbunkel und Geschwüre. Über die Therapie ist wenig zu sagen. Bei Übelkeit verordneten die Ärzte Brechmittel; im weiteren Verlauf der Krankheit gaben sie Excitantien — decoctum chinae e. camphora, tinct. arnicae und elixir acidi Halleri. Auf Bubonen und Karbunkel wurden eiterbefördernde Mittel appliziert. Auf Karbunkel legte man ein Cantharidenpflaster, in dessen Mitte ein Loch geschnitten wurde, durch welches man Arg. nitr. auf das nekrotisierte Gewebe schüttete. Auf Bubonen wurden ebenfalls Canthariden und reizende Salben aufgelegt, wie z. B. „ungt. tartratis stibii et potassae". Heine lobt die Öleinreibungen als prophylaktisches Mittel.[2])

Trotz aller Vorsichtsmaßregeln drang die Pest 1812 auch in das Gouvernement Podolien ein, wo mehrere Dörfer ergriffen wurden. Alle infizierten Ortschaften wurden zerniert, Ärzte und Beamte wurden dorthin zur Bekämpfung der Seuche geschickt. An der Grenze der beiden Gouvernements wurde ein Militärkordon

---

[1]) Diese Zahlen sind dem oben zitierten Werke von Bjelilowskij und Gamaleja entnommen.

[2]) Hempel erzählt, daß die Ärzte wegen der Erfolglosigkeit der Behandlung und aus Furcht vor der Ansteckung nicht in das Krankenzimmer eintraten, sondern die Bubonen durch das Fenster oder von dem Vorzimmer aus eröffneten, indem sie eine an einen langen Stock angebundene Lanzette durch die Tür- oder Fensteröffnung durchsteckten (!). Diese Erzählung klingt so unwahrscheinlich, daß sie kaum der Widerlegung bedarf. In keinem anderen zeitgenössischen Bericht wird etwas derartiges erwähnt. Dagegen wissen wir, daß von den 9 Odessaer Ärzten 6 an der Pest erkrankten und 5 starben.

Digitized by Google

aufgestellt und niemand aus dem Chersonschen ins Podolische „ohne Reinigung" hineingelassen. Auch die Chefs der angrenzenden Provinzen ergriffen die strengsten Maßregeln. Nichtsdestoweniger drang die Pest bis an die Grenze des Kiewschen Gouvernements vor. Im Jahre 1813 kamen sporadische Erkrankungen an der Pest in Podolien vor. In demselben Jahre brach sie in einigen Dörfern des Jelisawetgradschen und Alexandriiskschen Kreises des Gouvernements Bessarabien aus, wobei in einem Dorf 447 Personen an der Krankheit starben. Schließlich gelangte sie auch in die Stadt Jelisawetgrad, aber hier starben nur 30 Personen (bei einer Einwohnerzahl von 15000). Es waren strenge Isolierungsmaßregeln ergriffen worden. Gegen Ende des Jahres 1813 war die Pest überall erloschen, und 1814 wurden alle Kordons aufgehoben.

Die Pest in Bessarabien in den Jahren 1819 und 1824—1825.

Im Juli 1819 brach die Pest in Jassy aus, und im Herbst wurde sie von hier in das russische Gouvernement Bessarabien verschleppt, wo die Städtchen Ataki, Brailow, Sawka und Goritschany darunter zu leiden hatten.[1]) Nach Waradinoff[2]) soll die Pest in diesem Jahr auch in Odessa wieder erschienen sein, aber andere, genauere Angaben fehlen darüber. Die Epidemie hörte überall sehr bald auf.

Zwischen dem 9. und 13. November 1824[3]) waren in dem neu erbauten russischen Städtchen Tutschkóff an der Donau in einer armen Familie 4 Personen an einer Krankheit gestorben, welche bei dreien nicht über 3 Tage, bei der vierten Person aber nur 22 Stunden gedauert hatte. Die Kranken waren von keinem Arzt untersucht worden, aber der rasche tödliche Verlauf der Krankheit und die Erscheinungen, die an den Verstorbenen beobachtet worden waren, versetzten die ganze Bevölkerung des Städtchens, die einen Ausbruch der Pest befürchtete, in Aufregung, und der Polizeimeister ließ das verdächtige Haus, sowie 13 andere Häuser, deren Einwohner mit den Verstorbenen irgendwie in mittelbare oder unmittelbare Berührung gekommen waren, sperren. Bei Besichtigung der Leichen und Befragen der Angehörigen der

---

[1]) Schlegel. Rassushdenie o tschume. (Betrachtungen über die Pest.) Woenno-medizinskij Journal, 1825, Bd. V. No. 3, S. 277. — Reutlinger, op. cit.

[2]) Op. Cit. T. II, Bd. 2, S. 622.

[3]) C. Lorinser. Die Pest des Orients. Berlin 1837, p. 319 u. ff. — Reutlinger, op. cit. — Waradinoff, op. cit. und Schlegel, op. cit.

Digitized by Google

Verstorbenen durch Ärzte bestätigte sich der Verdacht hinsichtlich der Pestnatur der Krankheit; an den ausgegrabenen Leichen wurden Petechien und Leistenbubonen konstatiert. Bald darauf fanden in 9 von den 13 gesperrten Häusern neue Erkrankungen statt, die keinen Zweifel mehr übrig ließen, daß es sich um Pest handelte. Endlich brach die Pest auch in den übrigen umzingelten Häusern aus. Vielleicht hätte die Epidemie hiermit ihren Abschluß gefunden, wenn nicht ein Soldat des Kordons nachts in eines der Pesthäuser gekommen wäre und dort gegessen hätte. Am folgenden Tage erkrankte er und wurde in das Militärlazarett gebracht, da niemand bei ihm die Pest vermutete. Hier entwickelten sich aber bei ihm alle Pestsymptome, und es erkrankten sehr bald weitere 34 Soldaten an der Pest. Wie es scheint, waren darunter auch Fälle von Lungenpest, denn Lorinser sagt, daß einige Kranke über Druckgefühl in der Brust, Atemnot und Husten klagten, wobei sie einen schleimig-zähen mit Blut vermischten Auswurf, oder auch flüssiges, rotes Blut expektorierten. Auch blutiges Erbrechen und blutige Durchfälle wurden beobachtet. Die meisten Kranken starben schon am ersten bis dritten Krankheitstage. Sehr wenige genasen. Der Beginn der Genesung soll zwischen dem zweiten und fünften Krankheitstage, gewöhnlich nach einem Schweißausbruch beobachtet worden sein. Die Rekonvaleszenz zog sich lange hinaus, und die Kranken litten lange an Husten, Verdauungsstörungen, allgemeinem Kräfteverfall u. s. w. Die Epidemie hielt in Tutschkóff vom 9. November 1824 bis zum 3. Februar 1825 an, und in dieser Zeit erkrankten an der Pest 83 Personen, von denen 75 starben. Die infizierten Häuser, die alle nahe bei einander lagen, hatte man dadurch isoliert, daß man sie mit einem tiefen Graben umgeben und Wachtposten davor gestellt hatte. Die Häuser wurden mit Chlor geräuchert, mit Lauge gewaschen, Kleider, Wäsche und Bettzeug der Kranken wurden verbrannt, die übrigen Gegenstände gereinigt und gelüftet, die Haustiere getötet. Auch das improvisierte Pestlazarett war mit einem Graben und Wachtposten umgeben. Die Genesenen wurden mit verdünnter Schwefelsäure abgewaschen, mit neuen Kleidern versehen, im Quarantänehaus 24—40 Tage gehalten und erst nach einer zweiten Reinigung als ungefährlich entlassen. Die Leichen wurden weit außerhalb der Stadt beerdigt und tüchtig mit ungelöschtem Kalk beschüttet. Die Stadt Tutschkóff war außer Verkehr gesetzt, rings um sie war ein Graben gezogen und

Digitized by Google

ein Militärkordon aufgestellt. Personen, die unbedingt abreisen mußten, wurden in der Quarantäneanstalt 16 Tage lang in Observation gehalten. Die Stadt war in 4 Quartale geteilt und in jedes ein Sanitätskommissär und ein Arzt eingesetzt, die täglich alle Häuser inspizierten, auf den Gesundheitszustand der Einwohner achteten und die Leichen besichtigten. Die ärmere Bevölkerung, welche durch die Zernierung der Stadt der Existenzmittel beraubt war, wurde auf Staatskosten unterhalten. Der Gouverneur von Bessarabien war selbst während der Epidemie an Ort und Stelle und überwachte die strikte Ausführung der Maßregeln. Nach dem 3. Februar 1825 kamen in Tutschkóff keine Pesterkrankungen mehr vor, und am 15. März wurde der Kordon entfernt und die Stadt für pestfrei erklärt. Lorinser meint, daß die Pest nach Tutschkóff aus der Moldau durch Schleichhandel eingeschleppt worden war.

Im Januar 1825 brach die Pest in der deutschen Kolonie Barth, an der Grenze Bessarabiens mit der Moldau, aus. Die Epidemie nahm aber keine großen Dimensionen an. Im ganzen erkrankten 30 Personen, von denen 22 starben. Die infizierten Häuser, die Kolonie und 6 Nachbarkolonien, mit denen die Barther Kolonisten in Verkehr gewesen waren, wurden isoliert und mit Militärkordons umgeben. Täglich wurden die Bewohner aller Kolonien besichtigt, die Kranken in das Pestlazarett geschafft, die Häuser geräuchert und gelüftet, die infizierten Häuser in Barth mit dem ganzen Hausrat verbrannt. Am 20. Februar war die Epidemie in Barth erloschen. Außer in diesen beiden Orten waren Pesterkrankungen in Brailoff, Nishnij Budshan und Ismail[1]) vorgekommen, aber genaueres wissen wir darüber nichts.

Schlegel schildert recht ausführlich die Krankheitserscheinungen der Pest und auch den Sektionsbefund auf Grund von 6 Obduktionen, die er während der letzten Epidemie ausführte Er scheint seine Aufmerksamkeit hauptsächlich auf Gehirn und Rückenmark gerichtet zu haben und mißt große Bedeutung dem Umstande bei, daß er immer „an der Schädelbasis, unterhalb des Kleinhirns inter tentorium cerebelli et arachnoidem einen bedeutenden Erguß von Flüssigkeit“ vorfand. „Eine ebensolche Flüssigkeit entströmte auch dem canalis vertebralis“ (!). Die Mucosa der oberen Luftwege fiel ihm dadurch auf, daß sie nicht

---

1) S. Schlegel, Reutlinger, Waradinoff, op. cit.

Digitized by Google

nur keine Entzündungserscheinungen aufwies, sondern sogar blasser war als in der Norm. Auch an den Lungen und der Pleura fand er keine Veränderungen. Das Blut war „in den Lungen gewöhnlich dünnflüssig; unter den Lungen und im Endocardium fand sich immer eine bedeutende Ansammlung von Flüssigkeit, ebenso auch in der Bauchhöhle." In den übrigen Organen fand Schlegel nichts Abnormes. Er weist aber auf andere Schriftsteller hin, die „viel seltener Veränderungen am Gehirn bemerkten und Flüssigkeitserguß in den Körperhöhlen nie fanden; dagegen konstatierten sie immer endzündliche Veränderungen an den Lungen und besonders an den Organen der Bauchhöhle." Schlegel findet eine große Ähnlichkeit zwischen Pest und Typhus, weist aber auch auf die unterscheidenden Merkmale beider Krankheiten hin. Beide Krankheiten sind ansteckende; die Ursache beider ist ein Kontagium, dessen Natur unbekannt ist, ebenso wie es unbekannt ist, wodurch sich das Kontagium der einen Krankheit von dem der anderen unterscheidet. Das Pestgift ist ursprünglich miasmatischer Natur und entsteht in Unter-Ägypten aus den fauligen Dünsten nach der Nilüberschwemmung, darauf verwandelt es sich in ein Kontagium, das sich ununterbrochen fortpflanzt. — Schutzmaßregeln führen bei beiden Krankheiten zu einer Abschwächung der Epidemie. Die wirksamste Maßregel bei der Pest besteht in Isolierung der Kranken und Entfernung der infizierten Gegenstände. Die Pest ist am stärksten und gefährlichsten „in der Mitte" der Epidemie, und auch die Sterblichkeit ist um diese Zeit am höchsten. Das Inkubationsstadium der Pest dauert nach Schlegel nicht länger als 14 Tage, das des Typhus viel länger. Beim Typhus gibt es außerdem ein Prodromalstadium, die Pest entwickelt sich plötzlich und verläuft rascher als der Typhus; zuweilen tritt sogar der Tod sofort ein. Gewöhnlich aber erfolgt der Tod am dritten, fünften oder siebenten, seltener am neunten Tage und später. Überlebt der Kranke den 9. Tag, so ist sichere Hoffnung auf Genesung vorhanden. Auf der Höhe der Epidemie und in besonders schweren Fällen werden Bubonen sehr selten beobachtet, und wenn sie auftreten, so verschwinden sie sehr bald wieder und an ihrer Stelle entstehen dunkelrote Flecke. Entwickeln sich aber rasch Bubonen und Karbunkel, so verläuft die Krankheit rascher und günstiger. — Bei der Behandlung der Pest empfiehlt Schlegel, gleich zu Beginn der Erkrankung den Aderlaß oder Blutegel anzuwenden. Darauf kommen Schwitzmittel und

Digitized by Google

Öleinreibungen an die Reihe. Ferner rät er, auf genügende Entleerung des Darmes zu achten und für Lüftung des Zimmers zu sorgen. Zur „Verstärkung des Blutkreislaufes“ und Vermehrung der Diurese empfiehlt er ein Digitalisinfus zu verordnen, dem noch verschiedene Diuretica beigegeben werden können. Als Excitantien werden Blüten und Wurzel der Arnica und oleum pini laricis destillatum verordnet, welch letzterem auch eine diuretische Wirkung zukommen soll. Ferner wurden Abreibungen der Kranken mit Kampferöl, Kampferspiritus und Kampferessig, mit Wacholdergeist und kaltem Wasser angewandt. Die Bubonen und Karbunkel empfiehlt Schlegel „nach allen Regeln der Chirurgie“ zu behandeln, doch hält er es nicht für notwendig, ihre Entwickelung zu befördern, da sie keine „kritische Bedeutung“ haben.

Die Pestepidemie der Jahre 1828—1830.

1. Die Pest in der Donau-Armee.[1])

In den 20er Jahren des XIX. Jahrhunderts herrschte die Pest fast ununterbrochen in der Türkei. Im Jahre 1829 war eine heftige Epidemie in Konstantinopel, 1827 grassierte die Krankheit an verschiedenen Orten der Moldau und Walachei, wenn sie auch nicht überall als Pest anerkannt wurde, wie es z. B. 1827 in Bukarest geschah, obgleich die Kranken alle charakteristischen Symptome der Pest darboten. Übrigens ließ in diesem Falle der Gospodar der

---

1) Quellen: Seidlitz. Beitrag zur Geschichte des Feldzugs in der Türkei in den Jahren 1828 und 1829, in medizinischer Hinsicht. — C. Petersenn. Bemerkungen über das epidemische Pestfieber in Varna 1829. — Rinck. Die Pest zu Adrianopel 1829. — Seidlitz. Schlußwort zu den 3 vorstehenden Abhandlungen über die Pest. — Chr. Witt. Die Eigenschaften des Klimas der Wallachei und Moldau. Alle diese Arbeiten sind von F. A. Simon zusammen herausgegeben unter dem Titel: Medizinische Geschichte des russisch-türkischen Feldzugs in den Jahren 1828 und 1829. Hamburg 1854, mit Anmerkungen des Herausgebers. — Sie finden sich auch in den „Vermischten Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft praktischer Ärzte in St. Petersburg.“ 1835. Bd. V. — Czetyrkin. Die Pest in der russischen Armee. Berlin, 1837. — S. Gruschinskij. Istoritschesko-wratschebnoje opisanie tschumy w 1828—29 godach. St. Petersburg. 1833. (Historisch-medizinische Beschreibung der Pest von 1828—29.) — Tschernobajeff. O tschume meshdu russk. woiskami w 1829 godu. (Über die Pest im russischen Heer 1829.) Woenno-medicinskij Journal 1836, XXVII, No. 2, S. 76 und No. 3, S. 59. — Kirilowitsch. Letschenie tschumy (Behandlung der Pest) Dasselbe Journal, 1833, XXI, No. 1, p. 62. — Heine, Trudy Obschtschestwa Russkich Wratschei 1843, Bd. III, p. 162.

Digitized by Google

Walachei nichtsdestoweniger alle Schutzmaßregeln gegen die Epidemie ergreifen und die Kranken in ein Pesthospital bringen.

Im April 1828 drangen die Russen in die Donaufürstentümer ein, im Mai besetzten sie Braila und Bukarest und im Oktober, nach heftiger Gegenwehr, Varna. Während der kriegerischen Operationen hatte man alle Vorsichtsmaßregeln gegen die Pest vergessen, obgleich zu Beginn des Feldzugs den kommandierenden Generalen erklärt worden war, welche Maßregeln im Falle des Auftretens der Pest zu treffen wären, und der Ober-Medizinal-Inspektor der russischen Armee Dr. Baronet Villiers den Ärzten seine „Praktischen Bemerkungen über die Pest, die Krankheiten des heißen Klimas und die Wechselfieber“[1]) zugeschickt hatte. Bei der Invasion der Russen floh die Bevölkerung, dann kehrten die Flüchtlinge wieder zurück, der Verkehr zwischen infizierten und pestfreien Orten ging ganz unbehindert vor sich, und so verbreitete sich die Pest immer weiter. Im Mai hatte die Epidemie in Bukarest schon einen sehr hohen Grad erreicht. Auf einer Konferenz russischer und Bukarester Ärzte wurde beschlossen, strenge Schutzmaßregeln gegen die Epidemie zu treffen, obgleich die Krankheit offiziell nicht für Pest erklärt wurde, da die einheimischen Ärzte kategorisch erklärten, daß dieselbe Krankheit alljährlich beobachtet würde und keine Gefahr bedeute. Nichtsdestoweniger wurde in Bukarest eine russische Pestkommission organisiert, die folgende Maßnahmen ergriff: die Stadt wurde in mehrere Teile geteilt und in einem jeden ein Arzt zur Untersuchung der Erkrankten und ein Polizeikommissär ernannt, der auf die strikte Ausführung der sanitären Maßregeln zu achten hatte; die Einwohner waren verpflichtet, einen jeden Erkrankungs- und Todesfall dem Arzte zu melden; die verdächtigen Kranken und wirklich Pestkranken mußten in das außerhalb der Stadt gelegene Pestlazarett gebracht werden; die infizierten Häuser mußten gesperrt und mit Chlordämpfen desinfiziert werden, es durften keine Sachen aus ihnen hinausgetragen werden; auf den Höfen wurden zu Räucherungszwecken Misthaufen (!) angezündet; alle herrenlosen Hunde und Katzen wurden getötet; das Geld mußte in Essig gewaschen werden; alle Wirtshäuser und Schenken wurden geschlossen, und der Handel mit geistigen Getränken nur durch das Fenster gestattet; nur solche Personen durften die Stadt verlassen, die von

1) Moskau 1829. in russ. Sprache.

Digitized by Google

dem Stadtteilarzt ein Gesundheitszeugnis vorwiesen. Im Mai erfolgten Erkrankungen an der Pest unter den russischen Truppen. Man führte sie aus der Stadt hinaus und verlegte sie in die umliegenden Dörfer, aber auch hier herrschte schon die Pest. Die Dörfer wurden zwar mit Kordons umstellt, aber Isolierungsmaßregeln ließen sich infolge der beständigen Verschiebung der Truppen nicht durchführen. Zum Schutze Rußlands wurde eine Sperre längs dem Prut, dem Dnjestr und dem unteren Lauf der Donau eingerichtet, und Reisende, die aus den Donaufürstentümern kamen, mußten eine 21-tägige Quarantäne an der Grenze bestehen, während ihre Sachen mit Chlor desinfiziert wurden.

Mit dem Vorrücken der Truppen rückte auch die Pest vor. Das Krankheitsbild war nicht immer dasselbe, und die Varietäten veranlaßten diagnostische Irrtümer. Zuweilen trat Fieber mit Bubonen auf, ohne Petechien, zuweilen mit Petechien, aber ohne Bubonen; in anderen Fällen wurden am Körper Bläschen mit flüssigem Inhalt beobachtet; die Augen wurden trübe, die Zunge war mit einem dicken weißen Belag bedeckt; auch Durchfälle, Erbrechen, Blutungen aus Mund und Nase, Delirien kamen vor. Zuweilen erfolgte der Tod sehr rasch, bisweilen plötzlich „apoplektisch“ (Seidlitz), noch vor dem Auftreten der äußeren Symptome.

Im Sommer ließ die Epidemie sowohl unter der Bevölkerung als auch unter den Truppen nach, aber die Sterblichkeit im Pestlazarett in Dudeschti war sehr groß. Trotzdem wollten einige Bukarester Ärzte die Existenz der Pest nicht zugeben. In der russischen Armee dagegen galt die Krankheit für kontagiös, und als im Juli die Truppen bei Hirsowo über die Donau setzten, wurde hier eine Quarantäne eingerichtet, um keine infizierten Soldaten nach Bulgarien zu lassen, wo die Pest um diese Zeit noch nicht herrschte. Damit aber die Pest aus der Türkei nicht eindringe, wurde in Schumla ebenfalls eine Quarantäne eingerichtet, wo türkische Überläufer und überhaupt alle Ankömmlinge „gereinigt“ wurden. Die russischen Truppen scheinen in der Tat im Jahre 1828 in Bulgarien nicht an der Pest gelitten zu haben, dafür herrschten hier Durchfälle und Wechselfieber. Im August brach die Pest von neuem mit großer Heftigkeit im Militärhospital in Bukarest aus, und zwar meist unter Soldaten, die an der Belagerung von Giurgewo teilgenommen hatten. Bei ihrer Abfertigung aus dem Feldlager hatten sie nur Fieber, erst im Hospital

Digitized by Google

entwickelten sich bei ihnen Bubonen und Karbunkel. Sie wurden dann in das Pestlazarett in Dudeschti übergeführt, und die Hospitalräume, wo sie gelegen, geräuchert und gereinigt, ihre Zimmernachbarn isoliert. Aber oft geschah die Isolierung zu spät oder sie war wegen Überfüllung des Hospitals unmöglich. Die Pest griff immer weiter um sich und herrschte auch in 30—40 Dörfern um Bukarescht, wo die kranken Soldaten in Zelten untergebracht waren, während ihre Sachen desinfiziert wurden. Dr. Schlegel wurde in diese Dörfer geschickt, um Maßregeln gegen die Epidemie zu ergreifen. Er tat sein Mögliches, isolierte die Kranken, trennte von ihnen die Verdächtigen, ließ ihre Sachen reinigen, noch häufiger verbrennen, ebenso wie einige infizierte Häuser; überall wurden Pesthospitäler und Quarantänen eingerichtet. Dann traf er dieselben Maßregeln im Lager vor Giurgewo. Im Dezember war die „Reinigung" aller Regimenter beendet, die Pest erlosch hier, breitete sich aber dafür weiter nach Westen aus, wo Dr. Cholodowitsch in derselben Weise ihr entgegenzutreten suchte wie Schlegel. Aber natürlich waren alle Maßregeln gegen die Epidemie vergeblich, weil bei der beständigen Bewegung der Truppen und der Bevölkerung eine Absperrung oder Isolierung undurchführbar war. Das für 500 Kranke eingerichtete Militärhospital von Bukarest war mit mehr als 1000 Kranken angefüllt, in den umliegenden Dörfern brach die Pest immer wieder von neuem aus, die durchziehenden Truppen infizierten sich und verschleppten die Krankheit weiter. So ging es in einem fort in diesem circulus vitiosus. Die höchste Militärobrigkeit aber beschuldigte die Pestkommission und die Ärzte, daß sie keine genügenden Maßregeln gegen die Epidemie ergriffen. Im Januar 1829 wurde die Pestkommission aufgelöst und ein neues „Ober-Pestkomitee" gebildet, welches nur aus Generalen und Obersten bestand! Die Oberärzte und Verwalter der Hospitäler und Lazarette erhielten neue Vorschriften, in welchen ihnen gedroht wurde, daß sie vor das Kriegsgericht kommen würden, falls sich in ihren Anstalten die Pest zeigen würde (!!). Indessen dauerte die Epidemie ungeschwächt fort, und als die Truppen die Winterquartiere in der Moldau bezogen, brach die Pest in Fokschany und Jassy aus, von wo sie sogar nach Bessarabien übergriff. Da geschah etwas ganz Unerhörtes. Das Pestkomitee in Jassy, welches auch vorzugsweise aus Militärpersonen bestand, fing an zu zweifeln, ob die herrschende Krankheit wirklich die Pest sei. Ein Moldauer

Digitized by Google

Bojar schlug vor, die Kranken mit Wein, Kaviar und Zwiebeln zu behandeln, und sein Vorschlag wurde angenommen. Ein Mitglied des Komitees, Dr. Ikonnikoff, der sich um die Bekämpfung der Epidemie sehr verdient gemacht hatte und später an der Pest starb, protestierte zwar dagegen, aber das half nichts. Er wurde aus dem Komitee ausgeschlossen und durch den gefügigeren Dr. Gessling ersetzt. Der Bojar veröffentlichte eine Abhandlung unter dem Titel „Ansichten über die Pest und ihre Vertilgung", und das Komitee und Dr. Gessling ließen dieselben unter den Ärzten der Armee verteilen (!). Es tauchten die abenteuerlichsten Vorschläge der Behandlung der Pest auf. Ein Moldauer Edelmann, ebenfalls Mitglied des Komitees, empfahl, den Kranken gleich bei Beginn der Erkrankung den frisch ausgepreßten Saft aus Pferdemist zu 40—100 Drachmen zu geben, oder in Ermangelung desselben — Baumöl (!). Ein Beamter erklärte, die Krankheit sei nicht die Pest, „die Bubonen seien die Folgen des Umgangs mit liederlichen Weibspersonen, sowie der harten Arbeit im feuchten Winter bei schlechter Nahrung."[1]) Indessen setzte Schlegel unentwegt sein Werk fort und nachdem er in der Umgegend von Bukarest 61 Dörfer desinfiziert hatte, traf er alle notwendigen Maßnahmen gegen die Epidemie in Basardschik und Varna, wohin die Pest inzwischen schon gelangt war.

Zu Beginn des Jahres 1829 ließ die Epidemie nach, im Februar erreichte die Zahl der Erkrankungen an der Pest in der Armee das Minimum, während der Oktober 1828 das Maximum aufwies. Außer der Pest herrschten im Heer auch andere Krankheiten so stark, daß vom Anfang des Feldzugs bis zum Februar 1829 134882 Mann die Hospitäler aufgesucht hatten, ungerechnet 75226 leichte Erkrankungen, die ambulatorisch behandelt worden waren. Somit waren in der Armee, die im ganzen 150000 Mann zählte, 210108 Erkrankungen vorgekommen. Von den Militärärzten waren besonders viele während der ersten Hälfte des Feldzugs gestorben, so daß wegen Mangels an Ärzten die vakanten Stellen mit Ausländern, die kein Wort russisch verstanden, und jungen Ärzten, die vorzeitig aus den Universitäten entlassen wurden, besetzt werden mußten.

Im Februar 1829 kam in das Hauptquartier zu Jassy Dr. Ch. Witt, der an Stelle des erkrankten Dr. Chanoff neu

---

[1]) Seidlitz, op. cit.

Digitized by Google

ernannte Generalstabs-Doktor. Witt hatte die Pest früher nie gesehen und besaß daher keine persönliche Erfahrung, um die brennende Tagesfrage zu entscheiden, ob die in der Armee und unter der Bevölkerung herrschende Krankheit die Pest sei oder nicht. Er befahl daher den Militärärzten, ihm ihre Erfahrungen und Beobachtungen mitzuteilen und ihre Meinung inbezug auf die Natur der Krankheit auszusprechen. Die Mehrzahl der Ärzte mit Schlegel an der Spitze erklärten, daß die Krankheit, die schon 1826 in Bukarest ausgebrochen war und seit 1828 in der russischen Armee herrschte, die Pest war, nur 3 russische und die rumänischen Ärzte in Jassy behaupteten das Gegenteil, ohne indeß sich genau über die Natur der Krankheit auszusprechen, die sie übrigens für kontagiös hielten. Witt schien die Erklärung der Jassyschen Ärzte mehr zu gefallen, und er neigte allmählig immer mehr ihrer Meinung zu. Sein Erklärungsversuch für das Auftreten der Krankheit, deren Natur ihm offenbar immer unklar blieb, kann nicht anders als phantastisch und darum durchaus verunglückt bezeichnet werden. Es ist hier nicht der Ort, des näheren auf die Wittsche Erklärung einzugehen, die sehr ausführlich in seiner oben angeführten Abhandlung dargelegt wird. Es genügt, zu erwähnen, daß Witt die Entstehung der Krankheit den ungünstigen klimatischen und Bodenverhältnissen der Moldau und Walachei zuschrieb, indem er zugleich der unhygienischen Lebensweise der Soldaten und dem schlechten Trinkwasser eine ätiologische Bedeutung beilegte und eine Kombination „des Fiebers“ mit Skorbut, Durchfällen und Syphilis zuließ. Daß Witt keine klare Vorstellung von der Krankheit hatte, ist schon aus der Menge der von ihm für dieselbe vorgeschlagenen Namen zu ersehen, „denn eben wo Begriffe fehlen, da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein“. Witt nannte die Krankheit „Typhus australis erethistico-lymphaticus, typh. austr. bubonicus, typh. austr. anthracicus s. anthracodes, typh. s. febris castrensis petechizans, typhus epidemicus encephalicus.“[1]) Wenn er die Krankheit auch für ansteckend hält, so ist nach seiner Meinung ihre „Kontagiosität doch nicht so hochgradig, wie die von den Kontagionisten der Pest zugeschriebene.“[2]) Die Umzingelung ganzer Dörfer und Städte hielt er für überflüssig, er riet nur, die Truppen aus ungesunden Gegenden in gesündere

---

[1]) Op. cit.
[2]) ibid.

Digitized by Google

überzuführen. Bei einer solchen Anschauungsweise war es nicht zu verwundern, daß es zwischen dem Generalstabs-Doktor und seinen Untergebenen, die die Pest aus eigener Erfahrung kannten, beständig zu Meinungsdifferenzen kam. So oft von diesen die Pest diagnostiziert wurde, stellte Witt die Existenz derselben in Abrede. Die von den Ärzten vorgeschriebenen Quarantänemaßregeln hob er auf, obgleich er doch an der Isolierung der „Infizierten" festhielt. Den Soldaten verbot er, auf der Erde zu schlafen und in Erdhütten zu leben, sie mußten häufiger baden und Wasser mit Essig trinken, ihre Sachen wurden mit Schießpulver oder Schwefel geräuchert und gewaschen.

Die Pest brach im Frühjahr mit neuer Macht los: die Städte Fokschany, Matschin, Hirsovo, Galaz, Braila, Czernowoda, Kalaraschi, Babadaga, Küstendschi, Mangalia, Basardschik und endlich Varna wurden alle von ihr heimgesucht, und im Juni erschien sie von neuem in Bessarabien. In Braila wurden die ersten verdächtigen Erkrankungen im März konstatiert, im Juni gab es 1200 Pestkranke, von denen 774 starben. In Varna befanden sich die Reserven, die Zeughäuser und Vorräte für die ganze Armee. Deshalb hatte man hier frühzeitig Schutzmaßregeln getroffen. Aber sie streng durchzuführen fiel schwer, weil eben die Stadt in beständigem Connex mit der Armee blieb. Die ersten Pestfälle ereigneten sich hier im Mai. Die Kranken wurden aus der Stadt geschafft und am Meeresufer in Zelten untergebracht. Allmählich entstand hier ein ganzes Lager. Auch die Stadteinwohner wurden zuletzt im Felde und im Walde angesiedelt und die Stadt geschlossen. Im Juni und bis Mitte Juli war die Akme der Epidemie: auf den Straßen der Stadt, auf den Feldern, in Gräben, überall lagen Leichen und Sterbende, „im Hospital wurden Leichen fuderweise wie Holz aufgestapelt und davongefahren."[1]) Dann fing die Epidemie an nachzulassen, im August kamen nur wenige Kranke mit Pestsymptomen ins Lazarett, und im September war die Epidemie erloschen. Im ganzen waren ins Hospital 5170 Kranke mit offenbaren Pestsymptomen und 339 verdächtige Kranke eingetreten. Von den ersteren waren 3932, von den letzteren 27 gestorben. Besonders groß war die Sterblichkeit unter den Krankenwärtern. Von den 41 Ärzten, die in Varna während der Epidemie beschäftigt waren, waren 28 an der Pest erkrankt und

1) Seidlitz, l. c. p. 9.

Digitized by Google

20 von ihnen gestorben; von 7 Apothekern im Militärhospital starben 4.

An einigen Orten wütete die Pest dermaßen, daß nicht nur alle Kranke, sondern auch alle an den Hospitälern angestellten Ärzte, Beamte, Krankenwärter usw. starben, so daß niemand zurückblieb, der etwas von der Epidemie hätte berichten können. Häufig wurden die ersten Erkrankungen verkannt, und erst wenn die Krankheit sich epidemisch ausbreitete, schritt man zu ihrer Bekämpfung. Nicht selten wurden die Bubonen für „venerische" angesehen, zumal da es vorkam, daß außer diesen keine anderen Krankheitssymptome bestanden und die Kranken auf den Füßen blieben. Dr. Tschernobajeff behauptet, daß während der Pestepidemie kaum ein Mensch zu finden war, der nicht einen mehr oder weniger lang andauernden Schmerz in den Leisten oder unter den Achseln gehabt hätte. Dieser Arzt hatte zuerst die Pest in Mangalia und Küstendschi richtig diagnostiziert und seinerseits alles getan, um das Umsichgreifen der Epidemie nach Möglichkeit zu beschränken. Er sagt, daß die Pest zuerst immer in leichter Form auftritt, während der Akme der Epidemie werden die schwersten Krankheitserscheinungen, hohes Fieber, Delirien, Karbunkel, „Apoplexie" u. dgl. beobachtet, beim Nachlassen der Epidemie nehmen die Erkrankungen wieder einen leichteren Charakter an. In dem Militärhospital in Küstendschi waren vom 1. Mai 1829 bis zum 1. April 1830 1727 Pestkranke verpflegt worden, und 1342 waren gestorben.

Der Übergang der russischen Armee über den Balkan, in der heißesten Jahreszeit unternommen, kostete nicht wenig Opfer, aber dank der Beobachtung gewisser sanitärer Vorsichtsmaßregeln, Isolierung der verdächtigen Kranken, ärztlicher Besichtigung aller Mannschaften, Reinigung ihrer Sachen usw. gelang es doch, die Truppen am Südabhange des Balkangebirges zu sammeln, ohne daß Erkrankungen an der Pest unter ihnen stattgefunden hätten. Doch dauerte dieser glückliche Zustand nicht lange. Im August wurden die ersten verdächtigen Erkrankungen in den nachrückenden Reserven auf dem Wege nach Adrianopel beobachtet. Die Erkrankten wurden sofort isoliert, und die Krankheit schien damit zum Stillstand zu kommen. Auch nach der Einnahme von Adrianopel war anfangs von der Pest nichts zu merken, obgleich der Sanitätszustand der Armee kein guter zu nennen war.

Digitized by Google

Eine alte türkische Kaserne in Adrianopel war in ein Hospital umgewandelt worden, und hier lagen 5000 kranke russische Soldaten, darunter viele an der Ruhr leidend, unter den denkbar ungünstigsten hygienischen Verhältnissen. Im Oktober wurden hier die ersten Pestfälle konstatiert, und trotz strenger Isolierung der ersten Kranken, Reinigung ihrer Sachen, täglicher Besichtigung der Krankenwärter usw. mehrten sich die Erkrankungen von Tag zu Tag, und auch unter der türkischen Bevölkerung brach bald die Pest aus.

Erst im Januar 1830 fing die Epidemie an nachzulassen, und im März erlosch sie ganz. Zugleich herrschte die Pest mit neuer Kraft fast in allen Teilen der russischen Armee zu beiden Seiten des Balkan trotz der energischen Maßregeln, die der neue Generalstabsdoktor Cholodowitsch, der die Krankheit richtig beurteilte, gegen die Epidemie ergriff. Nach dem Friedensschluß wurde die ganze Armee „desinfiziert" und darauf 42 Tage lang in Quarantäne gehalten. Dann wurden alle Kranken aus allen Militärhospitälern der Donau- und Balkanländer an einem Punkt versammelt zum Zweck der Abfertigung nach Rußland. Es fanden sich 3864 Kranke zusammen und darunter 600 Pestkranke. Letztere wurden bis zu ihrer vollständigen Genesung in Bulgarien zurückgehalten, während die ersteren zu Schiff nach Kinburn und Ovidiopel gebracht wurden. Die von der Pest Genesenen mußten noch eine 28tägige Quarantäne bestehen, ehe sie nach Rußland eingeschifft wurden. Das Hauptquartier schlug den Landweg in die Heimat ein. Unterwegs zeigten sich bei 23 Mann „kalte Geschwülste" in den Leisten und unter den Achseln ohne Fieber. In Satunowo fand eine „Reinigung" des Hauptquartiers statt, dann folgte eine Quarantäne in Reni und eine zweite in Tiraspol, ehe der endgültige Einzug in Rußland stattfand.

Aber nicht nur die Armee, sondern das ganze Land, wo die Pest geherrscht hatte, — die Moldau, Walachei und Bessarabien — wurde „gereinigt". Nachdem das Volk in den Kirchen hatte schwören müssen, daß es keine Kranken oder Sachen derselben verheimlichen würde, wurden alle Einwohner besichtigt und die Städte und Dörfer gereinigt. An der Grenze Bulgariens wurde eine Quarantänelinie errichtet und eine ebensolche längs dem Pruth zum Schutze Bessarabiens.

Digitized by Google

2. Die Pest in der Kaukasischen Armee.[1])

Von 1819 bis 1827 war in den russischen Besitzungen in Kaukasien nichts von der Pest zu hören, obgleich sie von Zeit zu Zeit an verschiedenen Stellen der asiatischen Türkei ausbrach. Im Jahre 1824 zeigte sie sich in dem Gebirge zwischen Trapezunt und Erserum und 1825 in Eriwan. 1827 brach in Erserum von neuem eine Pestepidemie aus, welche auch 1828 in einigen Gegenden des Paschaliks fortdauerte. Die türkischen Truppen, die 1828 aus Erserum nach Kars kamen, schleppten dort die Pest ein. Zwar hatte der russische Oberbefehlshaber, Graf Paskewitsch, noch vor Beginn des Krieges verschiedene Maßnahmen gegen die Einschleppung der Pest aus türkischem Gebiet ergriffen und unter anderem befohlen, daß der Verkehr mit den aus Grusien ausgerückten Feldtruppen nur an 4 bestimmten Punkten stattfinden dürfte, aber nach Eröffnung des Feldzugs war es kaum möglich, die sanitären Vorkehrungen in vollem Umfange aufrecht zu erhalten.

Nach Erstürmung der Festung Kars im Juni 1828 wurden unter den gefangenen Türken Erkrankungen an der Pest konstatiert, und bald darauf zeigte sich die Krankheit auch unter den russischen Soldaten. Die Kranken wurden sofort in ein Pestlazarett gebracht und auch die „Verdächtigen" isoliert. Das Zelt, in dem man einen Pestkranken oder „Verdächtigen" fand, wurde mit allen Sachen aus dem Lager entfernt und außerhalb desselben aufgeschlagen, und die darin wohnenden Soldaten wurden in Quarantäne gehalten und von einem Kordon bewacht. Erwiesen sie sich als gesund, so wurden sie nach einer gründlichen Reinigung wieder in das Lager zugelassen. Alle Mannschaften, „vom Feldmarschall bis zum letzten Trommler" wurden täglich von Ärzten besichtigt und das Resultat der Besichtigung dem Oberbefehlshaber täglich gemeldet. Die einzelnen Abteilungen (Regimenter, Bataillone,

---

1) Quellen: Akty Kawkasskoi Archeografitscheskoi Kommissii (Akten der Kaukasischen Archäographischen Kommission). Tiflis. Bd. VII. — Journal Ministerstwa Wnutrennich Djell. (Journal des Ministerium des Innern) 1829, B. III und Anhang z. B. II. — Czetyrkin Op. cit. und sein Istoritscheskij obsor tschumy w woiskach Sakawkasskago Korpusa w 1828 und 1829 godach (Historische Übersicht über die Pest im Transkaukasischen Armeekorps von 1828—1829). St. Peterburg 1834. — Schuller. O tschume (Über die Pest). Woennomedicinskij Journ. 1829, Bd. XIII. — F. Graf. Priliptschewostj tschumy (Kontagiosität der Pest), Moskowskij Wratschebnyi Journal, 1849, Bd. III, p. 142. — Tholozan, Op. cit.

Digitized by Google

Kompagnien) wurden weit von einander disloziert und auch zwischen den einzelnen Zelten ein großer Zwischenraum gelassen. Alle Sachen der Offiziere und Soldaten wurden 24—48 Stunden in Wasser gespült. Auch die Gepäckwagen, Pferde und das Schlachtvieh wurden im Fluß gewaschen. Die Soldaten mußten täglich baden. Sie durften nichts mit bloßen Händen berühren und erhielten eingeölte Handschuhe (!). Der Gebrauch von Tischwäsche war überhaupt verboten, den Oberbefehlshaber nicht ausgenommen, der sich überhaupt in allen Punkten der allgemeinen Regel unterwarf. Der Lagerplatz wurde häufig gewechselt, wobei man sich bemühte, möglichst flußaufwärts zu rücken; jedesmal nach Abbruch des Lagers wurden alle zurückbleibenden Sachen verbrannt. Czetyrkin sagt, daß dank der strengen Durchführung der Schutzmaßregeln die Pestepidemie vor Kars schon in 16 Tagen erlosch. Im ganzen waren 60 Mann an der Pest erkrankt, von denen „viele gerettet wurden".[1]) Paskewitsch hatte wegen der Pest die kriegerischen Operationen zeitweilig eingestellt, aber am 17. Juli nahm er sie wieder auf, da es in der Armee keine Pesterkrankungen mehr gab. Indessen bestand in Kars und dessen Garnison die Epidemie noch fort, und hier war es schwerer, Sanitätsmaßregeln durchzuführen. Die Bevölkerung verhielt sich dagegen anfangs sehr ablehnend, und Dr. Schuller gelang es nur mit großer Mühe und dank seinem besonderen Takt, sie allmählich zu der Einsicht zu bekehren, daß die empfohlenen Maßnahmen in ihrem Interesse notwendig waren. Dafür wurden aber später alle sanitären Vorschriften von der armenischen wie von der mohammedanischen Bevölkerung um so eifriger befolgt. Die Pestepidemie dauerte in Kars bis zum November 1828; die Akme war im August, wo bis 70 Personen täglich starben. Von der Bevölkerung starben im ganzen 2600, es genasen 46 Personen; von den Soldaten erkrankten 146, von denen die Hälfte genas. Im August zeigte sich die Pest in verschiedenen Dörfern des Paschaliks von Kars. Schuller traf überall die erprobten Vorsichtsmaßregeln, worin er von der Bevölkerung unterstützt wurde. Im November war die Epidemie überall erloschen.

Durch den Transport der gefangenen Türken aus Kars nach Grusien wurde die Pest hierher verschleppt, denn einige von den

1) Tholozan gibt die Zahl der Erkrankungen im russischen Heer auf 520 an; es ist unersichtlich, welcher Quelle er diese Zahl entnimmt, denn in den „Akten" findet sie sich nicht.

Digitized by Google

Mr. Bruce's account of the Abyssinian method of crossing a river is interesting. The traveller and his baggage are placed on a hide, which is then drawn over the head of a swimmer, who, with a strap round his forehead, pushes the hide before him. Mr. Bruce's own account is as follows: "The Abyssinians, when they cross a river, make a bundle of their clothes, and put it on their head, then, swimming, they push before them a bundle of dry wood, which they lay hold of with their left hand, and, striking out with their right, they make very good way. Sometimes they have a long pole, which they push before them, and lay hold of with their left hand, striking out with their right. Sometimes they have a bundle of reeds, which they push before them, and lay hold of with their left hand, striking out with their right. Sometimes they have a bundle of straw, which they push before them, and lay hold of with their left hand, striking out with their right. Sometimes they have a bundle of sticks, which they push before them, and lay hold of with their left hand, striking out with their right. Sometimes they have a bundle of stones, which they push before them, and lay hold of with their left hand, striking out with their right. Sometimes they have a bundle of earth, which they push before them, and lay hold of with their left hand, striking out with their right. Sometimes they have a bundle of dung, which they push before them, and lay hold of with their left hand, striking out with their right. Sometimes they have a bundle of ashes, which they push before them, and lay hold of with their left hand, striking out with their right. Sometimes they have a bundle of sand, which they push before them, and lay hold of with their left hand, striking out with their right. Sometimes they have a bundle of water, which they push before them, and lay hold of with their left hand, striking out with their right. Sometimes they have a bundle of air, which they push before them, and lay hold of with their left hand, striking out with their right. Sometimes they have a bundle of fire

Darauf erschien sie in der Stadt und in einigen umliegenden Dörfern. Gegen die Weiterverbreitung der Seuche wurden sofort ebenso energische Maßnahmen ergriffen, wie 1812. Die Stadt wurde zerniert, in Bezirke geteilt, und in jeden Bezirk ein Kommissär und ein Arzt ernannt, der alle Einwohner besichtigen mußte. Die Pestkranken wurden sofort isoliert, und Alle, die mit ihnen in Berührung gekommen waren oder in einen Hause wohnten, wo ein Pestfall konstatiert worden war, mußten mehrere Tage nach einander kalte Bäder nehmen. Im Oktober schien die Epidemie erloschen zu sein, und die Zernierung wurde aufgehoben; aber gegen Ende des Monats brach die Krankheit von neuem aus, weshalb die Stadt wieder außer Verkehr gesetzt wurde. Ende Dezember gab es keine Pestkranken mehr, und im Januar 1830 wurde Odessa für pestfrei erklärt. Im ganzen waren 288 Personen an der Pest erkrankt und 219 gestorben.

Im Herbst 1829 war die Pest in Bessarabien ausgebrochen und hatte sehr bald 20 Ortschaften ergriffen, darunter die Städte Jassy, Kischinew, Bjelzy und als nördlichsten Punkt den Flecken Nowosselzy am Pruth. Dieser Ort wird durch einen Bach in 2 Teile geteilt, von denen der eine damals Rußland, der andere Österreich gehörte. Im russischen Teile waren mehrere Pesterkrankungen vorgekommen, aber dank den sofort ergriffenen Maßnahmen gelang es, eine weitere Ausbreitung der Krankheit zu verhüten. Der österreichische Teil des Fleckens war durch einen Kordon gesperrt, außerdem ließ die österreichische Regierung in Galizien einen Kordon aufstellen, der sich direkt an den Kordon in der Bukowina anschloß und bis Polen sich hinzog. Im Dezember war die Epidemie in ganz Bessarabien erloschen. Nach Waradinoff soll sie im ganzen in 87 Ortschaften geherrscht und 4612 Personen dahingerafft haben; 1830 wurde die Provinz für pestfrei erklärt.

Im Januar 1830 brach die Pest im Marinehospital zu Sewastopol aus und darauf auch unter den Marine- und Landtruppen und in der Stadt. Erst im Oktober erlosch die Epidemie, nachdem 909 Personen an der Krankheit gestorben waren.

4. Allgemeine Charakteristik der Epidemie.

Aus den Schilderungen der Ärzte, welche die Pestepidemie der Jahre 1828—30 beobachtet und beschrieben haben, ist zu ersehen, daß die Krankeit mit allen charakteristischen Symptomen verlief. Schüttelfrost, Hitze, Übelkeit, Erbrechen, typischer

Digitized by Google

Zungenbelag, Bubonen, Petechien und Karbunkel wurden beobachtet. Nur Lungenerscheinungen werden von keinem einzigen Autor erwähnt. Der Krankheitsverlauf war im allgemeinen sehr stürmisch und bösartig. Es kamen Fälle vor, wo die Kranken schon innerhalb der ersten Stunden starben, ohne daß irgend welche äußere Symptome auftraten, in anderen Fällen dauerte die Krankheit 2—3—7—11 Tage. Wie in früheren Epidemien, so war auch während dieser der Verlauf der Krankheit im ganzen ein recht wechselvoller, und es wurden alle möglichen Varietäten beobachtet. Die Bubonen traten am häufigsten in der Leistengegend oder eigentlich unterhalb der Leisten (subinguinal) auf, seltener unter den Achseln, noch seltener unter dem Unterkiefer und an den Ohren. Petersen sah „dergleichen Geschwülste auch über dem Ausschnitt des Brustbeins und an der inneren Fläche des Oberarmes." Tschernobajeff weist darauf hin, daß die Bubonen in Drüsen auftreten, die der Invasionsstelle des Giftes am nächsten liegen. So sah er einen Krankenwärter, der während des Verbandwechsels von einem Patienten eine Goldmünze erhielt und dieselbe sofort in den Mund steckte. Am Abend desselben Tages schwollen bei ihm die Unterkieferdrüsen an, und am nächsten Tage starb er. Auch andere Ärzte beobachteten ähnliche Fälle. Auch die Karbunkel wurden „am Ort der ersten Infektion" beobachtet. Das Auftreten der Karbunkel und Bubonen am Halse und hinter den Ohren führte immer zum Tode; ebenso erfolgte auch bei Durchfällen gewöhnlich tödlicher Ausgang. Starker Schweißausbruch galt dagegen als ein gutes Omen. Heilung per lysin wurde selten beobachtet; hierbei wurden zuweilen Bubonen resorbiert, die schon in Eiterung übergingen. Die Vereiterung ging langsam von statten. Zugleich mit den Drüsen wurde das benachbarte Zellgewebe in weitem Umkreise zerstört, während die Haut nur wenig entzündet war und spät zugrunde ging, weshalb auch die Geschwüre spät aufbrachen, zuweilen schon nach vollständiger Nekrose der Drüsen und der tieferen Teile. Die Verheilung der durchgebrochenen Bubonen verlief sehr langsam. Nach der Mitteilung Petersens, daß zuweilen in den eiternden Bubonen Würmer beobachtet wurden, zu urteilen, ließ die Krankenpflege sehr viel zu wünschen übrig. Die Sterblichkeit war außerordentlich groß. Tschernobajeff sagt, daß im allgemeinen die Türken die Krankheit leichter überstanden als die Russen. Fast alle Autoren berichten von einer wiederholten

Digitized by Google

Erkrankung an der Pest. Sehr viele Ärzte erkrankten an der Pest, und nach Heine starben während des ganzen Feldzugs 300 von ihnen daran.

Mit der pathologischen Anatomie der Pest beschäftigten sich, so viel uns bekannt ist, die Ärzte Adamoff, Bulgakoff,[1]) Tschernobajeff, Schlegel und Bogoljuboff. Letzterer infizierte sich bei der Sektion einer Pestleiche und starb daran. In den Sektionsprotokollen wird erwähnt: starke Füllung der Blutgefäße des Gehirns und der Hirnhäute, zwischen den Hirnhäuten seröse Flüssigkeit, Gehirnsubstanz weich, in den Ventrikeln und an der Schädelbasis Ansammlung von Flüssigkeit. Tschernobajeff fand die Lungen wenig verändert; obgleich er in denselben „Geschwüre, Verdichtungen und Verwachsungen" vorfand, so legte er diesen Erscheinungen doch keine Bedeutung bei, da sie seiner Meinung nach vor der Erkrankung an der Pest bei den Betreffenden bestanden haben müßten. Adamoff und Bulgakoff fanden „die Pleura und die Lungen selbst sehr rot, entzündet, an manchen Stellen brandig; selten, aber dann in großer Menge, fand sich Wasser im Herzbeutel." Tschernobajeff beobachtete „Entzündung des Magens und der Gedärme, besonders des Dünndarms", Vergrößerung der Leber und der Milz, während Adamoff und Bulgakoff beide letzteren Organe normal fanden. Alle drei beobachteten Zeichen von Nephritis und Cystitis; die beiden letzteren Autoren behaupten, daß die Nephritis immer in derjenigen Körperhälfte stärker ausgesprochen war, wo sich die Bubonen und Karbunkel befanden.

Alle Ärzte erklären die Pest für eine im höchsten Grade kontagiöse Krankheit. Die Ansteckung geschieht entweder unmittelbar durch Berührung von Pestkranken oder Pestleichen oder durch Gegenstände, welche von Pestkranken stammen. Auch die Tiere galten für Infektionsträger. Deswegen wurden Hunde und Katzen getötet. Pferde und Hornvieh wurden mit Salzwasser gewaschen. Petersen weist darauf hin, daß Fliegen und andere Insekten, die sich auf eiternde Geschwüre Pestkranker setzen, den Ansteckungsstoff auf Gesunde übertragen können. Den Ärzten fiel es auf, daß die Empfänglichkeit für das Pestgift nicht bei allen Menschen gleich war. Es kam vor, daß Menschen, die beständig

---

1) Die Schilderung der von Adamoff und Bulgakoff ausgeführten Sektionen findet sich in dem oben zitierten Werk von Seidlitz.

Digitized by Google

mit Pestkranken zu tun hatten, trotzdem gesund blieben. Der frischen Luft und dem Sonnenlicht wurde ein hemmender Einfluß auf die Entwickelung des Kontagiums zugeschrieben. Nach der Meinung des erfahrenen Dr. Ikonnikoff verschwindet die Pest in den Donauländern nie ganz, sie wird nur schwächer und besteht in latentem Zustand fort, indem sie stellenweise sich in sehr leichter Form äußert. Die einheimische Bevölkerung scheint sich an das Gift gewissermaßen zu gewöhnen und übersteht die Krankheit leichter als die Fremden. Unter günstigen Bedingungen entwickelt sich dann von Zeit zu Zeit eine stärkere Epidemie.

Die Therapie der Pest war während der letzten Epidemie ungefähr dieselbe wie in den früheren Epidemien des XIX. Jahrhunderts. Vor allen Dingen wurden die sogenannten „Antiphlogistica“ angewandt, wie Blutegel, Aderlaß, Kälteapplikation auf den Kopf, Abwaschen des ganzen Körpers mit kaltem Wasser, Fußbäder mit Zusatz von Senf, Kanthariden. Dr. Kirilowitsch empfiehlt sehr eine ausgiebige Anwendung der letzteren, deren günstige Wirkung er an sich selbst erprobt haben will. In der kaukasischen Armee mußten Pestkranke, die sich auf den Füßen halten konnten, im Fluß baden. Bei Übelkeit wurden Brechmittel gegeben, dann Abführmittel, wie z. B. Kalomel in großen Dosen. Außerdem wurden Digitalisinfus, Salpeter und schweißtreibende Mittel (flor. sambuci, fl. malvae etc.) verordnet. Einige Ärzte waren mit der Anwendung von Öleinreibungen sehr zufrieden, denen sie sogar eine prophylaktische Bedeutung beilegten. Heine schreibt die Heilung von 400 Pestkranken im Hospital zu Adrianopel nur der ausgiebigen Anwendung dieser Einreibungen zu. Ebenso lobt sie Rinck, welcher der Öleinreibung einen Aderlaß vorauszuschicken empfiehlt. Eine Infektion der einreibenden Soldaten und Krankenwärter soll nach Heine nie stattgefunden haben. Andere Ärzte, wie z. B. Tschernobajeff, hielten diese Einreibungen für ganz nutzlos und für die Einreibenden für gefährlich. Später fing man an, Olivenöl innerlich als Emulsion zu verordnen. In der Vereiterung der Bubonen sahen die Ärzte die Rettung der Kranken und suchten deshalb dieselbe durch verschiedene reizende Salben und Pflaster zu befördern. Die vereiterte Drüse wurde möglichst frühzeitig mit der Lanzette eröffnet, wobei die Ärzte die Hände durch eingeölte Handschuhe vor der Infektion schützten. Die Wunde wurde mit Wasser ausgespült und dann ein Verband mit Öl, verschiedenen Salben oder adstringierenden Lösungen daraufgelegt. Fanden sich

Digitized by Google

später Würmer (!) in der Wunde, so wurde zu ihrer Vernichtung Terpentinöl angewandt. Auch die Karbunkel wurden mit Salben und Pflastern behandelt, die deren Vereiterung hervorrufen sollten. Die offene Wunde wurde mit Kochsalz bestreut oder mit ol. terebinthinae eingerieben. Einige Ärzte behaupteten, daß den Fontanellen eine heilende oder gar prophylaktische Wirkung zukam, andere hielten sie für nutzlos. Tschernobajeff impfte Kranken, welche an Bubonen im Gesicht oder am Halse litten, die mit Erstickung drohten, Eiter aus Karbunkeln an den Extremitäten ein. Er beobachtete, daß dann an der Impfstelle ein Karbunkel und ein regionärer Bubo entstand, oder auch nur ein Bubo, während der Bubo am Halse oder im Gesicht rasch verschwand.

Die Pest in Odessa in den Jahren 1835 und 1837.[1])

Als eine Hafenstadt, die in beständigem Handelsverkehr mit verschiedenen Ländern des Ostens stand, war Odessa von jeher der Gefahr der Pesteinschleppung ausgesetzt, und trotz der Einhaltung der vorgeschriebenen Quarantänemaßregeln wurde die Stadt in den 30er Jahren des verflossenen Jahrhunderts zwei Mal von der Pest heimgesucht.

Die erste Einschleppung der Krankheit geschah am 18. Juli 1835, als in der Quarantäneanstalt des Odessaer Hafens ein Grieche erkrankte, bei dem die Hafenärzte Pestsymptome konstatierten. Er wurde sofort isoliert und in das Pesthospital gebracht, wo er starb. Seine Sachen wurden streng nach allen Regeln desinfiziert, der Krankenwärter aber, der ihn gepflegt, in Quarantäne gehalten, ebenso wie alle diejenigen, die mit ihm in Berührung gekommen waren. Alle wurden täglich von einem Arzt besichtigt. Bis zum

---

1) Quellen: Bjelilowskij u. Gamaleja, op. cit. — Waradinoff, op. cit., T. III B. 2. — Andrejewskij. O tschume, postigschei Odessu w 1837 godu (Ueber die Pest, welche O. im J. 1837 heimsuchte). Odessa. 1838. — Ssafonoff (nicht Arzt, sondern Beamter beim Generalgouverneur, der an der Bekämpfung der Epidemie teilnahm und sie eingehend beschrieb), Opissanie tschumy, postigschei Odessu (Beschreibung der Pest, welche O. heimsuchte). Odessa. 1838. — Journal Ministerstwa Wnutrennich Djell, 1838, T. 27, No. 2. — Odesskij Westnik, 1837 und 1838. — Heine, Beiträge zur Geschichte der orientalischen Pest. St. Petersburg 1846. Die Schilderung der Odessaer Epidemie ist eine wörtliche Übersetzung des historischen Teiles des Werkes von Andrejewskij. — Rafalowitsch. Lettre sur la peste d'Odessa de 1837. (1846), ebenfalls mit Benutzung des Werkes von Andrejewskij zusammengestellt.

Digitized by Google

12. August blieben alle gesund. An diesem Tage starb ein Arbeiter, der sich mit der Desinfektion der Sachen beschäftigt hatte, und obgleich bei der Sektion „Apoplexie" als Todesursache konstatiert wurde, wurde die Leiche doch mit allen Vorsichtsmaßregeln auf dem „Quarantänekirchhof" beerdigt, und die Sachen des Toten wurden gründlich desinfiziert. Sogar der Feldscher, der ihm zur Ader gelassen hatte, wurde in Quarantäne gehalten. Als aber im Laufe von 2 Wochen keine weiteren Erkrankungen erfolgten, wurden alle aus der Quarantäne entlassen. Die Stadt blieb dieses Mal von der Pest verschont.

Anders verhielt es sich im Jahre 1837. Am 22. September war im Hafen von Odessa ein Schiff eingetroffen, dessen Kapitän den Quarantänebeamten meldete, daß er vor 2 Wochen in dem türkischen Küstenstädtchen Isaktschi, wo damals die Pest herrschte, Holz geladen und mit den Einwohnern im Verkehr gestanden habe. Unterwegs sei seine Frau an der Pest erkrankt und gestorben. Die Schiffsmannschaft habe jede Berührung der Toten, die in einem besonderen Schiffsraum lag, vermieden. Die Quarantäneärzte besichtigten die Leiche, fanden aber keine Pestsymptome und erklärten, daß die Flecke am Körper von Schlägen herrührten. Der Mann gestand auch, daß er die Frau „ein wenig" geprügelt hatte und zwar dafür, daß sie in dem verpesteten Orte an Land gegangen war. Man glaubte nun, der Schiffer habe die ganze Geschichte von der Pesterkrankung der Frau erfunden, um sich der Verantwortung für die Schläge zu entziehen, und als Todesursache wurde nicht Pest, sondern körperliche Mißhandlung angenommen. Trotzdem wurde die Leiche mit allen Vorsichtsmaßregeln auf dem Pestkirchhofe beerdigt, die Personen, die an der Beerdigung teilnahmen, in Quarantäne gehalten, die Matrosen auf dem Schiff gelassen und ihre Sachen in die Quarantäne gebracht, gereinigt und ihnen zurückerstattet. Das Schiff wurde ebenfalls gereinigt, dann wurde das Ausladen gestattet. Am 6. Oktober erkrankten 2 Matrosen, und es wurden bei ihnen unzweifelhafte Pestsymptome konstatiert. Sie wurden in das Pesthospital gebracht, die übrige Mannschaft kam in Quarantäne, und das Schiff wurde nach allen Regeln der Quarantänestatuten desinfiziert. Bald darauf starb die Frau des Quarantäneaufsehers, der die ganze Zeit über mit den Matrosen in Berührung gekommen und mit der Desinfektion ihrer Sachen beauftragt worden war. Die Krankheit der Frau wurde nicht für Pest erkannt und

Digitized by Google

deshalb die Leiche mit dem üblichen Zeremoniell unter Teilnahme vieler Leidtragenden, unter die der Aufseher die Kleider der Verstorbenen verteilte, beerdigt. Zehn Tage darauf starb der Aufseher; dann erkrankte ein Arbeiter in der Quarantäneanstalt mit Bubonen und Karbunkeln, und eine Frau, welche von dem Aufseher Geschenke erhalten hatte. Bei Besichtigung der Wohnung des letzteren wurden noch einige Kranke mit verdächtigen Symptomen gefunden. Dann brach die Pest in 3 Vorstädten von Odessa aus, wo die Familien der Quarantänewächter wohnten, und am 24. Oktober wurde sie in der Stadt selbst konstatiert.

Die infizierten und verdächtigen Häuser wurden sofort umzingelt, die Stadt von einem Kordon umgeben und in der üblichen Weise in Bezirke geteilt, in welche je ein Arzt und ein Sanitätskommissär ernannt wurde. Alle verdächtigen Personen wurden in die Hafenquarantäne, alle Pestkranken ins Hospital gebracht, ihre Sachen z. T. verbrannt, z. T. gereinigt und geräuchert. Es wurde obligatorische Meldepflicht für alle Erkrankungen eingeführt, die verdächtigen Häuser wurden gereinigt und geräuchert und ihre Einwohner 14 Tage in Quarantäne gehalten. Ein Medizinalrat aus 7 Ärzten überwachte die Ausführung aller Sanitätsmaßregeln. In den Hospitälern wurden besondere „Observationsräume“ eingerichtet, wo alle neu eintretenden Kranken 8 Tage verblieben, ehe sie nach der Art ihrer Erkrankung verteilt wurden. Theater, Schulen, Behörden und alle Läden mit Ausnahme der Lebensmittelhandlungen wurden geschlossen und alle Versammlungen untersagt. Der Branntweinhandel war gestattet, aber nur durch das Fenster oder die Tür des Ladens, eintreten durften die Käufer nicht. In den Wirtshäusern war der Gebrauch von Tischwäsche untersagt, das Geschirr mußte jedesmal vor dem Gebrauch in Essig abgespült werden. Auf der Polizei und der Post wurden alle Papiere geräuchert. Zur Versorgung der Stadtbevölkerung mit Lebensmitteln waren an zwei Stellen Marktplätze eingerichtet, wobei Käufer und Verkäufer durch 2 Barrièren von einander getrennt waren. Der Generalgouverneur Graf Woronzóff leitete persönlich alle Schutzmaßregeln und war für alle, die ihn nötig hatten, zugänglich. Als die Polizei erfuhr, daß die Einwohner zuweilen Pesterkrankungen und -Todesfälle verheimlichten, wurde ihnen erklärt, daß darauf die schwerste Strafe, bis Todesstrafe, stehe und daß alle Schuldigen unbedingt in die Quarantäneanstalt gebracht werden würden, während allen denjenigen, die

Digitized by Google

rechtzeitig die Erkrankung der Angehörigen meldeten, gestattet würde, zu Hause zu bleiben, unter der Bedingung der Isolierung.

Als in dem Stadtteil Moldawanka wiederholt Pestfälle erfolgten, befahl Woronzóff, alle Schenken daselbst zu schließen. Dann wurden alle 11777 Einwohner dieses Stadtteiles an einem Tage von Ärzten besichtigt. Hierbei wurden mehrere Pestkranke und 2 Pestleichen gefunden. Die Kranken wurden sofort ins Pesthospital, die Leichen auf den Pestfriedhof gebracht, die infizierten und verdächtigen Häuser und diejenigen, deren Bewohner mit denen der ersteren verkehrt hatten, wurden gesperrt und mit Wachen umstellt und der ganze Stadtteil von der übrigen Stadt durch einen Kordon getrennt, nachdem die Einwohner genügend mit Lebensmitteln versorgt waren. Die sanitätspolizeiliche Aufsicht in Moldawanka wurde verschärft, und 3 Tage nach der ersten Besichtigung wurden wieder alle Einwohner von Ärzten untersucht. Dieses Mal wurde kein einziger Pestkranker gefunden. Die Sperre blieb aber noch 3 Wochen bestehen. Da auch in der Stadt nicht alle sanitätspolizeilichen Verordnungen genau beobachtet wurden, so beschloß Woronzóff, auch hier eine ärztliche Besichtigung aller Einwohner vornehmen zu lassen. Nachdem sie sich für 2 Tage mit Lebensmitteln versorgt hatten, wurden alle Häuser geschlossen und alle Einwohner in 2 Tagen untersucht, wobei aber kein einziger Pestkranker gefunden wurde. Im November schien die Epidemie in der Moldawanka erloschen, und es wurde eine Reinigung des Stadtteils vorgenommen. Alle waschbaren Gegenstände wurden in Wasser 24 Stunden geweicht, die übrigen wurden in besonderen geschlossenen Räumen in Chlordämpfen geräuchert, Schutt und Kehricht wurden verbrannt. Aber Anfang Dezember wurden in diesem Stadtteil neue Erkrankungen an der Pest konstatiert, und auch in der Stadt kamen noch vereinzelte Erkrankungen vor. Die letzten Erkrankungen waren am 4. Dezember. Die Kranken wurden ins Hospital gebracht, die Häuser, in denen sie gewohnt, gesperrt und gereinigt, ebenso wie alle Häuser, mit deren Einwohnern die Kranken direkt oder indirekt verkehrt hatten. Nun wurde der Kordon von der Moldawanka entfernt, und eine „Reinigung“ der ganzen Stadt vorgenommen, nachdem Graf Woronzoff und der Erzbischof die Einwohner ermahnt hatten, keine Sachen vor den Kommissären, die die Reinigung zu überwachen hatten, zu verheimlichen. Dann wurden die Kirchen, die Läden und Behörden eröffnet, und das Leben in der Stadt kam wieder in normale Bahnen. Als eine

Digitized by Google

eigentümliche Maßregel ist noch die spezielle Reinigung des Geldes zu erwähnen, zu welchem Zwecke besondere Beamte in jedes Haus kamen und die Einwohner aufforderten, die Scheidemünzen in Essig oder verdünntem Salzwasser zu spülen, während das Papiergeld gegen neues eingewechselt, das alte aber von den Beamten in besonderen Räucherkasten geräuchert wurde. Auf Wunsch konnten die Einwohner einen solchen Räucherkasten von den Beamten erhalten und selbst die Räucherung vornehmen. In 3 Tagen war das ganze Geld in der Stadt gereinigt. Dann wurden die Schulen eröffnet, und am 24. Februar 1838, d. h. 80 Tage nach der letzten Pesterkrankung, wurde der Kordon um Odessa entfernt und die Stadt für pestfrei erklärt. Übrigens war sogar während der Einschließung der Stadt der Handelsverkehr mit dem Auslande nicht aufgehoben. Die Waren unterlagen nur der Reinigung und „Observation".

Während der Epidemie waren in Odessa 125 Personen an der Pest erkrankt, von denen nur 17 genasen. In die Quarantäneanstalt im Hafen waren 634 verdächtige Kranke eingetreten. Außerdem waren 23 Pestleichen dorthin gebracht worden, ungerechnet die verdächtigen Leichen, bei deren Obduktion keine Anzeichen von Pest gefunden wurden. Die Hafenquarantäne bestand aus dem sogenannten „Passagierquartal" und dem „Pestquartal". In ersteres kamen nur verdächtige Personen, Angehörige oder Nachbarn von Pestkranken. Im Pestquartal gab es 2 Lazarette — ein Pestlazarett und ein Lazarett für verdächtige Kranke. Es waren 2 geräumige, vollständig von einander getrennte Gebäude, jedes 18 Krankenzimmer enthaltend. Die Kranken wurden bei ihrem Eintritt gebadet, mit frischer Wäsche angetan und dann möglichst weit von einander gelegt. Im Pesthospital erhielt gewöhnlich jeder Kranke ein besonderes Zimmer. Alle Sachen der Kranken, mit Ausnahme der Wertsachen und des Geldes, wurden verbrannt und den Eigentümern der Wert ausgezahlt; Geld und Wertsachen wurden in Wasser gewaschen. Zeigten sich bei einem „verdächtigen Kranken" im Laufe von 14 Tagen keine Pestsymptome, so wurde er in das Passagierquartal übergeführt, wo er noch 28 Tage in Quarantäne gehalten wurde. Andrejewski sagt, daß häufig Kranke im Inkubationsstadium in die Abteilung der Verdächtigen kamen. Dieses betrug nie mehr als 10 Tage. In der Quarantäne kamen 12 Fälle von Ansteckung mit der Pest vor; 3 davon betrafen Quarantänewärter. Das „Pestquartal" der Hafenquarantäne stand

Digitized by Google

unter der Leitung des Dr. Tschérnikoff, der auch 1829 dieses Amt verwaltet hatte. Gleich beim Ausbruch der Pest schloß er sich im Pestquartal ein und verließ es nicht bis zum Ablauf der Epidemie. Außerdem wurden die Kranken noch von einer Kommission von Ärzten besichtigt, welche als Konsultanten fungierten. Die Krankenpflege war gut organisiert. Arzt und Feldscherer waren immer zur Hand, um einen Verbandwechsel rechtzeitig vorzunehmen, einen Bubo zu eröffnen usw.[1]) Alle Diener und Wärter waren Freie, gegen Zahlung Angestellte, keine Sträflinge wie früher.[2]) Sie erhielten 3—5 Rubel täglich. Sie waren in Leder gekleidet und trugen ebensolche Kapuzen und Fausthandschuhe.

Im Bereich des zernierten Gebiets gab es 6 Quarantänen. In allen zusammen waren während der ganzen Epidemie 2581[3]) Personen in Beobachtung gewesen. Woronzoff lies täglich Bulletins erscheinen, in welchen die Namen aller an der Pest Erkrankten und Gestorbenen angegeben waren, und die Einwohner Odessas wurden aufgefordert, diese Listen aufmerksam durchzusehen und darüber nachzudenken, ob sie nicht zu den hier Angeführten irgend welche Beziehungen gehabt hätten und wenn es der Fall war, — ihre Häuser und Sachen nach den Quarantäneregeln zu reinigen. Auch den Gouverneuren und Stadthauptleuten der benachbarten Provinzen wurden diese Listen zugeschickt. Übertretungen der Quarantänereglements kamen selten vor. Die Bevölkerung unterstützte im allgemeinen die Behörden beim Ergreifen von Maßregeln zum Schutz gegen die Epidemie und nahm selbst daran regen Anteil. Einst geschah der Versuch, den Pöbel aufzuwiegeln, indem ihm gesagt wurde, daß es überhaupt keine Pest gebe, daß die Ärzte die Krankheit sich ausgedacht hätten und alle Maßregeln der Administration nur zur Bedrückung des armen Volkes erfunden wären. Woronzoff ließ die Agitatoren festnehmen und ins Pestlazarett schicken, wo sie bei dem Verbandwechsel behilflich sein mußten. Seitdem kamen keine Aufwiegelungsversuche mehr vor.[4]) Auf die Bekämpfung der Epidemie waren 300 000 Rubel verwendet worden.

---

1) „On n'ouvrait pas les bubons avec un bistouri attaché au bout d'une canne, d'une pêche, que sais-je", sagt Raffalowitsch (loc. cit.).

2) Nach Safonoff wurden in Rußland zum ersten Mal Freie in diesen Dienst 1825 gestellt, während der Pest in Ismaïl.

3) Safonoff, l. c.

4) Dasselbe Mittel wurde während der Choleraepidemie 1892 in Nishinij-Nowgorod von dem Gouverneur, General N. Baranoff, mit Erfolg angewandt.

Digitized by Google

Während dieser Epidemie wurden an den Kranken alle charakteristischen Symptome der Pest beobachtet; deshalb kann hier eine Schilderung des Krankheitsbildes wegbleiben. Von Lungenerscheinungen berichten die Autoren nichts. Das Fieber fiel zuweilen per lysin, zuweilen per crisin ab. In letzterem Falle vereiterten Bubonen und Karbunkel, im ersteren wurden die Drüsengeschwülste allmählich resorbiert. Nach Andrejéwskij bilden die Träger solcher Geschwülste noch lange Zeit eine Ansteckungsgefahr für die Umgebung. Fangen die Wunden an, zu granulieren, so kann das Pestgift für vernichtet angesehen werden, obgleich es möglich ist, daß die Haare noch Ansteckungsstoff enthalten (Heine). Der tödliche Ausgang erfolgte meist (48 Fälle) am zweiten oder dritten Tage, seltener am vierten (17 Fälle), noch seltener am ersten (15 Fälle). Ein Kranker starb am 26sten und einer am 42sten Tage. An den Leichen trat die Totenstarre sehr spät, die Fäulnis sehr früh ein. Von Obduktionen wird nicht berichtet. Die Behandlung hatte, wie Andrejéwskij sagt, ebenso wenig Erfolg wie in früheren Epidemien. Es wurden die üblichen Brech- und Abführmittel verordnet. Zur Hervorrufung des Schweißes wurden warme Bäder, Öleinreibungen und Abreibungen mit Essig verordnet, doch bestreitet Andrejéwskij die schweißtreibende Wirkung der Öleinreibungen. Als Excitantia wurden verordnet: Chinarindendekokt mit Säuren, aether phosphoricus und liquor ammonii caust. Bei letzterer Verordnung verfolgte man die Absicht, auf das Pestgift direkt, welches man sich als eine der Blausäure ähnliche Säure dachte, einzuwirken. Lokal wurden Kataplasmen, Kantharidien, Pflaster und Senfteige angewandt. Das nekrotische Gewebe an Karbunkeln wurde mit Messer und Schere entfernt und „das offene Geschwür" mit Empl. resinosum, argentum nitricum und „adstringirenden" Pulvern behandelt. Die Diät „entsprach dem Kräftezustand und dem Fieber der Kranken", anfangs wurde leichte Kost, später kräftigere gegeben. Außerdem erhielten die Patienten säuerliche Getränke, Wein und Porter. — Nach den Beobachtungen von Andrejéwskij sterben „die ersten Opfer der Seuche nicht nur in denjenigen Staaten und Ländern, wo sie zum ersten Mal auftritt, sondern auch in einem jeden zum ersten Mal betroffenen Hause". Dann erfolgt eine allmähliche Abschwächung des Pestgiftes, welches A. zu den stärksten Giften zählt, „welches sich aber glücklicherweise sehr bald zersetzt oder von Körpern, mit denen es in Berührung kommt, zerstört wird.

Digitized by Google

Das Wasser verdünnt das Pestgift, die Luft wirkt auf dasselbe vermöge des Sauerstoffes chemisch ein."

Die Pestepidemien in Kaukasien von 1838—1843.[1])

In den 30er und 40er Jahren des XIX. Jahrhunderts herrschte die Pest fast ununterbrochen in Kleinasien sowie in den türkischen Provinzen im Kaukasus, aus welch letzteren sie immer wieder in die russischen Besitzungen eindrang, indem sie bald hier, bald dort begrenzte Epidemien bildete, die es meist gelang zu lokalisieren, so daß es nicht zu einer größeren Entwickelung und weiteren Ausbreitung der Krankheit kam. Dafür, daß die Pest in russisch Kaukasien aus der Türkei stammte, spricht der Umstand, daß sie immer an Orten ausbrach, die nahe der türkischen Grenze lagen und zwar an solchen, wo der Übergang der Gebirgsvölker aus einem Gebiet in das andere unkontrollierbar war.

Im Juni 1838 brach die Pest in einigen Dörfern der neuen russischen Provinz Achalzich aus, und trotz der sofort überall getroffenen Maßnahmen, erschien sie sehr bald auch in der gleichnamigen Hauptstadt der Provinz. Die ganze Provinz wurde mit einem Militärkordon umgeben, an den zuführenden Straßen wurden überall Beobachtungsposten eingerichtet, wo die Reisenden in Quarantäne gehalten, Waren und Papiere geräuchert und gereinigt wurden. Sachen, die von Pestkranken stammten, und sogar infizierte Häuser — wenn sie verfallen oder wenig wert waren — wurden verbrannt. Die besseren Häuser und wertvollen Sachen wurden gereinigt. Die Stadt Achalzich wurde in mehrere Bezirke geteilt, die je einem Kommissär unterstellt wurden, Behörden, Kirchen usw. wurden geschlossen, Versammlungen verboten. Die Pestkranken wurden in ein besonderes Hospital gebracht, die „Verdächtigen" in ein anderes. Die Einwohner wurden häufig von Ärzten besichtigt, und schließlich wurden auf Befehl des Statthalters des Kaukasus alle Einwohner der Alt-Stadt in ein Lager übergeführt. Es fiel schwer, die mohammedanische Bevölkerung von der Notwendigkeit der sanitätspolizeilichen Maßregeln zu überzeugen und letztere konsequent und systematisch durchzuführen. Auch war der Dienst der Truppen im Kordon, der sich im Gebirge in einer Ausdehnung von ca. 700 km hinzog,

1) Quellen: Akty Kawkasskoi Archeografitscheskoi Kommissii. Bd. IX (Akten der Kaukasischen Archäographischen Kommission) und Tholozan, op. cit.

Digitized by Google

ein äußerst schwerer. Die Pest dauerte in der Stadt Achalzich bis Ende Oktober, in der Provinz war sie schon früher erloschen. Der Kordon war daher auch von der Provinz früher entfernt worden, nachdem alle Dörfer „gereinigt" worden waren; die Sperrung der Stadt dauerte aber bis zum 22. Dezember 1838, obgleich im November schon keine neuen Pesterkrankungen vorkamen. Indessen brach im Mai des folgenden Jahres die Pest von neuem erst in der Provinz, dann in der Stadt Achalzich aus, und es wurden wieder alle üblichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Epidemie ergriffen. Dieses Mal dauerte dieselbe bis zum Herbst an, und Ende Oktober wurde die Provinz für pestfrei erklärt. Durch die häufig wiederkehrende Epidemie und die einschränkenden Maßregeln war die Bevölkerung so verarmt, daß sie unfähig war, die Steuern zu zahlen und diese ihr bis zum Jahre 1842 erlassen wurden. Gleichzeitig mit Achalzich war auch Abastumán von der Pest ergriffen.

Im Dezember 1839 brach die Pest von neuem unter der Garnison von Achalzich aus, und die Epidemie dauerte bis zum Februar des folgenden Jahres. Im September 1840 erschien sie in Gumry (von den Russen Alexandropol genannt) und zwei benachbarten Dörfern. In allen 3 Orten erkrankten 268 und starben 207 Personen. Im Dezember war sie hier erloschen. Die Ortschaften wurden im Januar gereinigt und dann für pestfrei erklärt. Aber schon im Februar desselben Jahres (1841) brach die Pest in der südlichsten russischen Provinz, in dem Gouvernement Eriwan aus, wo sie zwar nur bis zum März dauerte, jedoch erschien sie bald im Sardar-Abadschen, Bortschalinsker und Surmalinsker Kreise. Es wurden wieder überall an den Grenzen der einzelnen Provinzen Sperren und Quarantänen eingerichtet, doch konnten die Quarantäneregeln wegen der Kriegszeit nicht streng eingehalten werden. So kam es, daß die Pest, kaum an einem Ort erloschen, bald wieder an einem anderen ausbrach, von wo sie weiter verschleppt wurde. Mit kurzen Unterbrechungen dauerte die Epidemie an verschiedenen Stellen des Kaukasus bis zum Anfang des Jahres 1842 fort. Dann trat eine Pause ein; der Verkehr der angrenzenden Provinzen mit dem Kaukasus wurde freigegeben, die Reisenden wurden an der Grenze nur besichtigt, ihre Sachen „nur äußerlich gereinigt". Aber da man die Erfahrung gemacht hatte, daß die Pest gewöhnlich im Frühling ausbrach, wenn der Übergang über die türkische Grenze im Gebirge leichter war, so wurde den

Digitized by Google

Dorfältesten in dem Grenzgebiet eingeschärft, beim ersten Auftreten verdächtiger Erkrankungen sofort der Obrigkeit Bericht zu erstatten. Auch wurden die Ärzte, die aus Moskau in die zuletzt von der Pest heimgesuchten Bezirke kommandiert worden waren, dort zurückbehalten. Und in der Tat zeigten sich im Mai 1842 die ersten Erkrankungen an der Pest im Gouvernement Eriwan, denen bald andere folgten, und im November brach die Krankheit in der Hauptstadt Eriwan aus, wo sie aber sehr bald erlosch. Der Statthalter ließ daher auch die kaukasische Grenze nicht sperren. Er legte mehr Gewicht auf die Maßregeln, die an Ort und Stelle des jeweiligen Ausbruchs der Krankheit ergriffen wurden und ließ die infizierten Ortschaften zernieren und lokale Quarantäneanstalten errichten.

Im Frühling des Jahres 1843 endlich erfolgte der letzte Ausbruch der Pest im Kaukasus und zwar wieder im südlichsten, an die Türkei grenzenden Gouvernement Eriwan. Es wurden überall energische Maßregeln ergriffen, und im Juni war die Epidemie überall erloschen. Seitdem ist die Pest im Kaukasus nicht mehr aufgetreten.

In betreff der Symptomatologie der Pest während der letzten Epidemien im Kaukasus ist kaum etwas neues zu sagen. Dr. Rafanowitsch[1]) erwähnt nur, daß während der Epidemie in Achalzich auffallend häufig Blutungen vorkamen, meist aus der Nase, doch beobachtete er auch Metrorrhagien. Genaue statistische Angaben über die Morbidität und Mortalität fehlen. Waradinoff[2]) gibt an, daß während des Jahres 1841 im Kaukasus 1536 Personen an der Pest erkrankten, von denen 758 starben. In betreff der anderen Jahre gibt es keine Daten.

Die Pestepidemie im Gouvernement Astrachan in den Jahren 1877—1879.[3])

Bevor wir zur Betrachtung dieser Epidemie übergehen, die seinerzeit so viel von sich reden machte, müssen noch einige Maßnahmen, die von der russischen Regierung zur Verhütung der Pesteinschleppung ergriffen wurden, erwähnt werden. Im Jahre

[1]) Rafanowitsch. Woenno-medizinskij Journal, 1840, XXVI, No. 2, p. 171.

[2]) Op. cit., Bd. III. B. 2, S. 644.

[3]) Quellen: G. Archangelskij. Ambulantnaja forma tschumy (pestis ambulans) i jeja snatschenie w epidemiologii (Die ambulante Form der Pest und deren Bedeutung in der Epidemiologie). Westnik sudebnoi i praktitscheskoi mediziny 1879, I. G. Münch. Tschuma w Rossii (Die Pest in Rußland) Kiew 1898.

Digitized by Google

1841 war in Odessa eine Kommission gebildet worden, deren Aufgabe darin bestand, auf experimentellem Wege die Frage zu lösen, ob das Pestgift durch erhöhte Wärme vernichtet wird. Im Jahre 1843 wurde diese Kommission nach Ägypten, wo damals die Pest herrschte, geschickt, um die Anwendbarkeit des genannten Verfahrens zur Reinigung verpesteter Gegenstände zu prüfen.[1]) Die Idee, das Pestgift in Waren und verschiedenen Gegenständen durch künstlich erhöhte Wärme zu zerstören, war nicht neu. Schon während der Ausarbeitung der Quarantänestatuten im Jahre 1812 war diese Frage besprochen worden, dann aber wegen Mangels an Daten wieder fallen gelassen worden. Als später der englische Arzt Henry bewies, daß durch zweistündige Einwirkung trockener, heißer Luft das Ansteckungsprinzip der Pest, des Typhus und einiger anderer kontagiöser Krankheiten zerstört werden kann, wurde der Vorschlag gemacht, dieses Verfahren auch zur Vernichtung des Pestvirus anzuwenden. Bulard war es, der zuerst die Aufmerksamkeit der Regierungen auf dieses Mittel lenkte, doch fand sein Vorschlag nirgends Anklang, bis es ihm 1839 gelang, das Interesse des Grafen Woronzoff — damals Generalgouverneur von Neu-Rußland und Bessarabien — dafür zu erwecken, welcher befahl, Untersuchungen anzustellen, ob die erwähnte Methode mit den russischen Quarantänegesetzen im Einklang stehe. Als diese Frage in positivem Sinne entschieden war, wurden im Jahre 1843 russische Delegierte in die internationale Kommission nach Ägypten geschickt. Bei den angestellten Versuchen erwies es

---

L. Reutlinger. K istorii epidemii w Wetljanke (Zur Geschichte der Epidemie in W.) Protokolly Obschtschestwa russkich wratschei w Peterburge 1879—80 und Wratschebnyja Wedomosti 1879, No. 369 u. ff. Netten-Radcliffe. Progress of plague in 1878—79. Appendix to the supplement of the IX Annual Report of the Local Governement Board 1879—1880. — A. Hirsch u. M. Sommerbrodt. Die Pestepidemie im Winter 1878—79 im Gouvernement Astrachan. Berlin 1880. — C. Zuber. La peste du Gouvernement d'Astrachan 1878—79. Rapport. Paris 1880. — Kiemann und Biesadecki. Die Pestepidemie im Gouvernement Astrachan. Wiener med. Presse. 1879. — Roszahegyi. Ein Fall von Beulenpest in Wetljanka. Pester med.-chir. Presse. 1879, No. 20. — Reutlinger. Ursprung der Pestepidemie in Wetljanka. St. Petersburger med. Wochenschrift, 1879, No. 20. — M. Galanin, Bubonnaja tschuma (Die Bubonenpest). St. Petersburg 1897.

1) Bericht über die Versuche, betreffend die Reinigung verpesteter Gegenstände. St. Petersburg 1845. — Dasselbe französisch: Compte-rendu sur les travaux du comité envoyé en Orient, afin d'expérimenter la chaleur comme moyen de désinfection d'effets empestés. St. Pétersbourg 1845.

Digitized by Google

sich, daß durch Erwärmen von Gegenständen, die von Pestkranken stammten, auf 50—60° im Laufe von 48 Stunden diese ihre Kontagiosität verloren. Eine Wiederholung dieser Versuche in Odessa im Dezember 1843 bestätigte dieses Ergebnis. Man hatte Kleidungsstücke von Pestkranken, die in der erwähnten Weise unschädlich gemacht worden waren, in hermetischer Verpackung nach Odessa gebracht und hier gesunden Menschen, die sich dazu gegen Bezahlung entschlossen, angezogen, und kein einziger unter ihnen war erkrankt.

Im Jahre 1846 wurde eine zweite Expedition zur Erforschung der Pest nach dem Osten entsandt, zu der Dr. Rafalowitsch[1]) gehörte. Nachdem die Kommission die Türkei, Syrien, Ägypten, Nubien, Tunis und Algerien besucht und die Quarantäneeinrichtungen im Mittelländischen Meer besichtigt hatte, kam sie zu folgenden Schlußfolgerungen, die Rafalowitsch in seinem Brief formuliert: 1. Ägypten ist die Heimat der Pest; 2. die Pest ist eine ansteckende Krankheit, welche „bei vorhandener Disposition" durch Pestkranke und von ihnen gebrauchte Gegenstände übertragen wird; 3. das Inkubationsstadium beträgt nicht mehr als 8—10 Tage; 4. die Infektiosität der „unbelebten Gegenstände" unterliegt keinem Zweifel; 5. die sichersten Mittel zur Vernichtung des Ansteckungsstoffes in unbelebten Gegenständen sind: a) Auslüften in frischem Luftzug, b) Eintauchen in Wasser, c) Einwirkung des Sonnenlichts und der Hitze; Räucherungen aller Art sind weniger wirksam; 6. die Quarantänen bilden das sicherste Mittel zur Unterdrückung der Seuche und zur Fernhaltung derselben von anderen Gegenden.

Nach den offiziellen Angaben zu urteilen, war die Pest in Kaukasien im Jahre 1843 erloschen und seitdem dort nicht mehr aufgetreten. Indessen dauerte die Krankheit in Asien und besonders in den westlichen an russisches Gebiet grenzenden Teilen des Weltteils auch in der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts fort. In den Jahren 1863—65 herrschte die Pest in Kurdistan (Hirsch), 1866—67 in Mesopotamien (Hirsch, Tholozan), 1870—71 wieder in Kurdistan, und 1873—75 breitete sie sich über Mesopotamien, Persien und Arabien aus und gelangte auch nach Tripolis. In den Jahren 1876—77 bestand sie in verschiedenen Gegenden Persiens fort, unter anderen in Astrabad, Bagdad, Chorassan (Hirsch,

[1]) S. oben, p. 151, Anmerkung.

Digitized by Google

Martin, Tholozan), und um dieselbe Zeit herrschte sie in Kamaon und Herat (Martin). Im November 1876 wurden in Baku mehrere Fälle „typhöser Erkrankungen", welche von Bubonen begleitet waren, beobachtet.[1]) Im März 1877 brach die Pest in Rescht aus. Im Mai desselben Jahres wurden in Astrachan und dessen Umgegend Erkrankungen konstatiert, die so charakteristisch waren, daß sie die Aufmerksamkeit der Ärzte auf sich lenkten, die ihre Beobachtungen dem örtlichen Medizinalinspektor meldeten, der seinerseits einen Bericht nach Petersburg schickte. Die Krankheit begann mit Fieber, wobei die Temperatur bis 40,5—41 ° stieg, dann stellten sich Delirien, allgemeiner Kräfteverfall und Anschwellung der Lymphdrüsen ein und zwar vorzugsweise der Drüsen im oberen Drittel des Oberschenkels, es kamen aber auch Schwellungen der Axillar-, Submaxillar- und Halsdrüsen vor. Die Temperatur fiel recht bald ab, das subjektive Befinden der Kranken besserte sich gleichzeitig, die Drüsenschwellungen blieben aber lange Zeit bestehen, ohne jemals in Eiterung überzugehen. Weder Karbunkel noch Petechien kamen zur Beobachtung. Bei einigen Kranken konnte eine Anschwellung der Milz konstatiert werden, doch war es ungewiß, ob sie früher an Malaria gelitten hatten oder nicht. Einige Ärzte, darunter auch Dr. Kastorskij, der nach Rescht zur Erforschung der Pest kommandiert worden war und auf der Durchreise durch Astrachan die erwähnten Kranken untersuchte, hielten die Krankheit für eine mit Bubonen komplizierte Malaria, andere ließen diese Deutung nicht gelten, weil eben bei der Mehrzahl der Kranken die Milz nicht vergrößert war. Später änderte Kastorskij seine Ansicht in betreff dieser Erkrankungen, nachdem er in Rescht gleichzeitig mit unzweifelhaften Pestfällen, Kranke gesehen hatte, die dieselben Erscheinungen darboten wie die in Astrachan. Archangelskij gibt an, daß in Astrachan 149 Bubonenfälle und in 10 Dörfern des Astrachanschen Kreises 56 waren. Später erwähnte auch der Oberarzt des Kosakenheeres, Dr. Doepner, in seinem Bericht über die Epidemie in Wetljanka, daß er 55 solche Kranke im Mai 1877 in demselben Kreise beobachtet hatte. Nach den Beobachtungen der Ärzte verlief die Krankheit leicht. Die Kranken blieben meist auf den Füßen, nur einer starb an Pyämie infolge von langdauernder Eiterung der Halslymphdrüsen. Archangelskij nennt

[1]) Netten-Radcliffe, l. c.

Digitized by Google

die Krankheit Pestis ambulans und bringt sie in genetischen Zusammenhang mit der Epidemie in Rescht. Die Bubonenerkrankungen bestanden in Astrachan und Umgegend im Juli, August und September fort, vereinzelte Fälle kamen auch später und auch in den Jahren 1878 und 1879 vor.

Anfang November 1878 meldete der Feldscher Trubiloff aus dem Kosakendorf Wetljanka[1]) nach Astrachan, daß dort eine ihm unbekannte schwere Krankheit ausgebrochen war, weshalb er bat, einen Arzt ins Dorf zu schicken. Die ersten Erkrankungen und Todesfälle hatten schon im Oktober stattgefunden, und damals hatte Trubiloff in seiner Ratlosigkeit seinen Kollegen aus einem Nachbardorf konsultiert. Beiden war die Anschwellung der Lymphdrüsen aufgefallen. In seinem Rapport weist T. noch darauf hin, daß die Kranken an hohem Fieber, Kopfschmerz und Kräfteverfall leiden und daß sie sich nach medizinischer Hilfe erst dann umsehen, wenn ihnen nicht mehr zu helfen sei. Von 14 Erkrankten waren 7 gestorben. Der nun nach Wetljanka abkommandierte Kreisarzt Dr. Koch erklärte die Krankheit für eine heftige Malaria mit Anschwellung der Lymphdrüsen. Dieselbe Diagnose stellte Dr. Doepner, der im November die Kranken in W. untersuchte. Er fügte nur hinzu, daß die Kranken sich in einem „typhösen Zustand" befanden. Von den 7 Kranken, die er in seinem Bericht anführt, hofft er, daß sie alle genesen würden, nur in betreff des achten ist er im Zweifel, da dieser „außerdem an einer Lungenentzündung leidet." (!)

In betreff des Anfangs der Epidemie bestehen 2 Versionen. Nach der einen soll am 28. September ein 65 jähriger Kosak mit Fieber, Kopfschmerzen, allgemeiner Schwäche und Seitenstechen (aber ohne Husten und Haemoptoe) erkrankt sein, wobei er einen Bubo in der Achsel aufwies. Er starb am 1. oder 2. Oktober, und bald darauf erkrankte seine schwangere Schwiegertochter unter denselben Erscheinungen. Es erfolgte eine Frühgeburt, und die Kranke genas. Nach der anderen Version erfolgte die erste Erkrankung in W. am 17. Oktober, als die Bäuerin Pissarewa, die nach Astrachan gefahren war, um ihre Verwandten, von dem Kriegsschauplatz, aus der asiatischen Türkei, heimkehrende Kosaken zu sehen, nach W. zurückkehrte. Bei ihrer Abreise aus W. am 10. Oktober war sie vollkommen gesund

---

1) Am rechten Wolgaufer, ca. 50 km von der Kreisstadt Jenotaewsk gelegen.

Digitized by Google

gewesen und ebenso auch bei ihrer Ankunft in Astrachan. Aber zwischen dem 12. und 14. Oktober erkrankte sie hier unter Fiebererscheinungen so heftig, daß sie das Abendmahl nahm und sofort mit dem Dampfschiff nach Wetljanka zurückkehrte. Zwei Tage nach ihrer Ankunft starb sie hier (17. Oktober). Auch bei ihr bestand ein Bubo der Achseldrüsen. Die Verfechter der ersten Version stellen den Tod des alten Kosaken mit der Rückkehr eines jungen vom Kriegsschauplatz heimgekehrten Kosaken in Zusammenhang, indem sie annehmen, daß er irgend welche infizierte Sachen aus der Türkei mitgebracht hätte. Wir kommen später noch auf diesen Erklärungsversuch zurück, der an und für sich sehr unwahrscheinlich ist. Die Erkrankung der Pissarewa wird durch Infektion in Astrachan erklärt, was aber nach Hirsch höchst zweifelhaft ist. Auch Münch hält es für ganz ausgeschlossen, daß die Frau sich in Astrachan im Verkehr mit Kosaken, die nachweislich gesund waren, hätte infizieren können, vielmehr nimmt er an, daß sie schon im Inkubationsstadium die Reise angetreten hätte, nachdem sie sich vermutlich im Hause des alten Kosaken infiziert hatte. Das Bestehen zweier Versionen und die verschiedenen Erklärungsversuche beweisen, daß der Ursprung der Epidemie in W. unbekannt ist. Wir wissen nur, daß die Krankheit sich sehr rasch ausbreitete und mit großer Sterblichkeit einherging. „Wenn die Krankheit in einer Familie ausbricht, so sterben alle Mitglieder, nur wenige bleiben am Leben," so schrieb der Priester Gussakóff, dem wir manche Daten über die Epidemie verdanken, in seinem Tagebuch. Die Diagnose der Ärzte „Wechselfieber" befriedigte ihn nicht. „Die Kranken leiden an Kopfschmerz," so schrieb er, „an Hitze, Schwindel, Erbrechen und Geschwülsten in den Leisten oder unter den Achseln und nach 3—4, spätestens nach 6 Tagen sterben sie. Das ist doch kein Fieber." Die eigentliche Natur der Krankheit blieb allen unbekannt. In den Registern der Gemeindebücher wird als Todesursache der zahlreichen Gestorbenen bis zum November „Erkältung", „bösartiges hitziges Fieber" oder „typhöses Fieber" angegeben. Die Bevölkerung verhielt sich der Krankheit gegenüber um diese Zeit ziemlich indifferent, die Behörden trafen auch keine Maßnahmen. Dr. Koch kam im November wiederholt nach Wetljanka und verblieb dort mehrere Tage. Er besuchte gewissenhaft die Kranken, untersuchte sie, blieb aber bei der Meinung, daß sie an Malaria litten und verordnete ihnen Chinin. Zuletzt kam er am

Digitized by Google

27. November und verließ auch W. nicht mehr bis zu seinem Tode. Anfang Dezember kam Dr. Doepner wieder, und nachdem er die Kranken mit Dr. Koch gemeinsam untersucht hatte, meldete er dem Hetman loc. ten., daß in W. das „Rückfallfieber" ausgebrochen sei. Als Krankheitssymptome führte er an: Schüttelfrost, Kopfschmerz, Erbrechen, Hitze, Gliederschmerzen, Rötung des Gesichts und der Augen, Übelkeit, Appetitlosigkeit, weißlich belegte, trockene Zunge, Obstipation, Auftreibung des Leibes, Leber- und Milzschwellung; Puls 120—140; Trockenheit und Hitze der Haut, zuweilen Druckgefühl in der Brust, Haemoptoe, Agrypnie, Delirien, bald eintretender Kräfteverfall. Bei heftigem Schweißausbruch am 3. oder 4. Krankheitstage erfolgte Nachlassen aller Krankheitserscheinungen, trat aber kein Schweiß auf, so nahmen alle Erscheinungen an Intensität zu, und die Kranken verfielen in einen „konvulsiven oder komatösen Zustand", der unter stetig zunehmendem Kräfteverfall bald zum Tode führte. Von 100 vom 27. November bis zum 8. Dezember Erkrankten waren 43 gestorben, 14 genesen, und 43 verblieben in Behandlung. Doepner hatte ein provisorisches Hospital zwecks Isolierung der Kranken einrichten lassen, die Häuser wurden gereinigt und mit Essig und Teer geräuchert. Die Behandlung war eine symptomatische, die Kranken erhielten Chinin und Salzsäure. Wir haben hier den Inhalt des Doepnerschen Berichtes, den wir dem Artikel Reutlingers entnehmen, deswegen ausführlich angeführt, weil er für die Geschichte der Epidemie in W. von Bedeutung ist. Wir ersehen aus diesem Bericht, daß Doepner um diese Zeit (8. Dezember) sich das Krankheitsbild noch nicht zu erklären vermochte; sogar der Zusammenhang zwischen der ersten Periode der Epidemie, — mit vorwiegenden Drüsenerkrankungen, — und der zweiten, als Lungenerscheinungen prävalierten, schien ihm nicht einzuleuchten. Später (31. Dezember), als es allen klar war, daß in W. die Pest herrschte, hielt Doepner in Astrachan einen Vortrag, in welchem er den ganzen Verlauf der Epidemie anders und jedenfalls klarer schilderte[1]) und auch auf die Ähnlichkeit hinwies, welche zwischen den Drüsenerkrankungen, die 1877 in Astrachan und Umgegend beobachtet wurden, einerseits und der

---

[1]) Bei Hirsch und Sommerbrodt, loc. cit., ist der Inhalt dieses Vortrags nach der Zeitung „Nowoje Wremja" angeführt, und die Autoren halten ihn irrtümlicher Weise für den eigentlichen offiziellen Bericht Doepners.

Digitized by Google

ersten Periode der Epidemie in Wetljanka andererseits bestand; ja er sprach sogar die Vermutung aus, daß die Krankheit die Pest („Pestis Indica Hirsch") sei. In seinem offiziellen Bericht war aber nichts von allem dem enthalten, und dieser Umstand hatte eine ebenso verhängnisvolle Bedeutung für die weitere Ausbreitung der Epidemie, wie das Nichterkennen der Krankheit seitens der anderen Ärzte, die Wetljanka vor und nach Doepner besuchten. — Nach dem 8. Dezember erreichte die Epidemie ihren Höhepunkt; jede Erkrankung endete unvermeidlich mit dem Tode, und die Kontagiosität der Krankheit nahm gleichzeitig zu. Schon am 7. Dezember war Koch erkrankt und, um seinen Hauswirt nicht der Ansteckungsgefahr auszusetzen, ins Hospital gegangen, wo er am 15. Dezember starb; dann starben bald nach einander der Priester und 6 Feldscher. Aber nach dem 15. Dezember fing die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle schon an abzunehmen, und am 12. Januar 1879 konnte die Epidemie als erloschen gelten, obgleich sporadische Erkrankungen, und sogar mit tödlichem Ausgang, auch noch im Februar und März vorkamen.

Doepner hatte am 14. Dezember Wetljanka verlassen, da er an einem „Fieber mit nervösen Symptomen" erkrankt war. Das von ihm eingerichtete „Hospital" erwies sich bald als unzureichend, und es mußten noch zwei solche Hospitäler eingerichtet werden, die übrigens nach Münchs Schilderung höchst primitiv waren. Als Betten dienten Bretter, die auf Holzgestelle gelegt waren und auf denen ein jeder in den Kleidern lag, in denen er gekommen war, von Krankenpflege konnte überhaupt keine Rede sein. Da von den Kosaken und Bauern niemand den Krankenwärterdienst verrichten wollte, so wurde dazu allerlei Gesindel verwendet. Diese Wärter waren beständig betrunken, die Kranken blieben zuweilen tagelang ohne Speise und Trank, ein jeder setzte seine faeces dort ab, wo er gerade lag; fiel ein Kranker von dem Gestell herunter, so blieb er auch liegen, weil niemand es wagte, ihn aufzuheben. Die Leichen wurden nicht sofort entfernt, sondern blieben zuweilen so lange unter den Kranken liegen, bis Fäulnis eintrat. Die Öfen blieben ungeheizt, die Fensterscheiben waren zerbrochen. Die Mehrzahl der Krankenwärter starb sehr bald. Die Dorfbewohner hatten große Angst vor diesem „Hospital" und suchten es zu umgehen, wenn ihr Weg sie vorbeiführte. Die Kranken wurden fast immer mit Gewalt dorthin befördert, und

Digitized by Google

als sich alle der Ansteckungsgefahr bewußt wurden, suchten sie sich möglichst frühzeitig der verdächtigen Kranken zu entledigen, wobei zuweilen Menschen dorthin gebracht wurden, die nur über Kopfschmerz klagten. Es kam aber auch vor, daß Kranke, die ihr Leiden richtig erkannten, den stoischen Mut fanden, selbst ins Hospital zu gehen, um ihre Angehörigen vor der Ansteckung zu bewahren.[1]) Augenzeugen berichten, daß das rapide Umsichgreifen der Epidemie und die furchtbare Sterblichkeit die Bewohner von Wetljanka mit Angst und Entsetzen erfüllten. Die Kosaken sagten: „im Kriege war es schrecklich, aber während der Pest in Wetljanka war es noch viel schrecklicher".[2]) Das Dorf sah leer und verlassen aus, niemand wagte es, sein Haus zu verlassen. Besondere Aufseher gingen jeden Tag durch das Dorf und schleppten die Kranken ins Hospital; wenn aber alle übrigen Hausbewohner schon gestorben waren, so wurde der Kranke an Ort und Stelle gelassen mit dem Verbot, Haus und Hof zu verlassen. Die Nachbarn versorgten häufig solche Unglückliche mit Speise und Trank, die sie auf die Türschwelle oder das Fenster stellten, ohne es zu wagen, das Haus zu betreten. Auf der Höhe der Epidemie kamen Fluchtversuche aus Wetljanka vor, aber in die Nachbardörfer wurden die Flüchtlinge nicht hereingelassen, denn die Kunde von der Kontagosität der Krankheit hatte sich überall verbreitet, und die Bauern hatten an den Eingängen zu ihren Dörfern mit Knütteln bewaffnete Wachtposten aufgestellt, welche die unerwünschten Ankömmlinge zurückjagten, die sich dann in Wäldern und verschiedenen Schlupfwinkeln verbargen, wo sie zuweilen von den Bauern der Nachbarschaft mit Brot versorgt wurden, welches in großer Entfernung von ihnen niedergelegt wurde. Trotz aller Furcht vor der Ansteckung kamen aber auch in Wetljanka Fälle von großer Selbstaufopferung und Nächstenliebe vor, die sich in hingebender Krankenpflege äußerte, und trotz Mißachtung aller Vorsichtsmaßregeln blieben solche Pfleger und Pflegerinnen nicht selten gesund.

Aus Wetljanka gelangte die Pest in die Dörfer Prischib, Sselitrenoje, Starizkoje, Udatschnoje, auf die Wolgainsel Tabun-Aral und in die Kreisstadt Jenotaewsk. Als der Gouverneur von Astrachan von der Weiterverbreitung der Epidemie erfuhr,

---

[1]) Münch, Op. cit.
[2]) Ebenda.

Digitized by Google

beauftragte er den Medizinalinspektor Dr. Zwingmann, sich in das Gebiet der Epidemie zu begeben und genaue Nachforschungen anzustellen. Zwingmann erfuhr bei seiner Ankunft in Prischib am 16. Dezember, daß dort Kranke waren, die an derselben Krankheit litten, wie die in Wetljanka. Die Kranken zu besichtigen fand er nicht für nötig und begab sich an demselben Tage nach Wetljanka. Doch fuhr er nicht in das Dorf ein, sondern blieb in einiger Entfernung vor demselben stehen, wo er durch Feldscher und Kosaken Erkundigungen über die Krankheit einzog. Auf Grund dieser Erkundigungen telegraphierte er an den Gouverneur, daß in W. und Prischib die orientalische Pest herrschte und verlangte eine sofortige Umzingelung dieser Ortschaften. Die inzwischen in Wetljanka angekommenen Ärzte Morósoff und Grigórjeff waren zwar mit der Diagnose des Medizinalinspektors nicht einverstanden, indem sie die Krankheit für eine epidemische krupöse Pneumonie erklärten, doch ließen sie sich schließlich bereden, ein zweites von Zwingmann an den Gouverneur abgeschicktes Telegramm, welches denselben Wortlaut hatte wie das erste, zu unterschreiben. Das hinderte beide aber nicht, später einzelne Telegramme an den Gouverneur abzusenden, in denen sie auf der Diagnose „krupöse Pneumonie“ bestanden und eine Zernierung für unnötig erklärten. In der von beiden Ärzten geführten Krankenliste, die später von Dr. Krassowskij ergänzt wurde, werden 73 Personen aufgeführt, und in 43 Fällen lautet die Diagnose „krupöse Pneumonie“, außerdem finden sich die Diagnosen: „typhus, pneumonia typhosa, febris typhoidea, febris intermittens, diarrhoea“. Es ist eigentümlich, daß beide Ärzte, die alle Kranken untersucht und beobachtet hatten, in allen Fällen eine falsche Diagnose stellten, während Zwingmann, der keinen einzigen Kranken gesehen hatte und sich auch auf keine Weise von den beiden Kollegen zu einer Untersuchung der Kranken bewegen lassen wollte, auf Grund der Mitteilung von ungebildeten oder halbgebildeten Laien die Krankheit richtig beurteilte. Am 19. Dezember wurde W. von einem Kosakenkordon umzingelt. Am 28. Dezember starb Dr. Morósoff, am 7. Januar 1879 Dr. Grigórjeff, beide an der Pest, die sie so hartnäckig geleugnet hatten. Inzwischen waren nach W. die Ärzte Nikoljskij, Golubeff und Krassowskij gekommen, von denen die beiden ersteren sich der Meinung Morósoffs und Grigórjeffs anschlossen, während Krassowskij nach Petersburg telegraphierte,

Digitized by Google

daß in W. „ein sehr rasch verlaufender Typhus herrsche, meist kompliziert mit Lungenentzündung". Dieser letztere Arzt ließ die Häuser mit Schwefel räuchern und mit einem Gemisch von Eisenvitriol und Karbolsäure pulverisieren, wovon Morósoff und Grigórjeff nichts hören wollten. Die Gräber wurden mit Kalk bestreut, die Sachen der Verstorbenen verbrannt, die Höfe von Unrat gereinigt und die Behälter, in welchen die Kosaken Heringe zum Verkauf salzten, vernichtet. Zur Bergung der Leichen mußte wieder allerlei Gesindel zusammengetrieben werden, da die Dorfbewohner sich weigerten, die Toten zu berühren. Aber alle diese sanitätspolizeilichen Maßregeln wurden ergriffen, als die Epidemie schon zu erlöschen begann, und es kann daher ihnen auch kein Einfluß auf die Beendigung der Epidemie beigemessen werden.

Außer Wetljanka wurde am 27. Dezember auf Befehl des Gouverneurs der ganze Kreis Jenotaewsk, zu welchem die infizierten Ortschaften gehörten, umzingelt. Es wurde auch verboten, die Post aus dem infizierten Gebiet zu befördern. Um diese Zeit war die Epidemte in Prischib und Jenotaewsk schon abgelaufen und in den übrigen Dörfern im Abnehmen begriffen.

In das am rechten Wolgaufer 8 Kilometer nördlich von Wetljanka gelegene Dorf Prischib war die Pest durch eine Frau eingeschleppt worden, die im November von hier nach Wetljanka gefahren war, um ihre erkrankten Verwandten zu besuchen. Nach deren Tode kehrte sie am 3. Dezember nach Prischib zurück, erkrankte 2 Tage darauf und starb am 11. Dezember. Darauf erkrankten und starben in kurzer Zeit 8 von 9 Familienmitgliedern dieser Frau. Eine zweite Gruppe von Erkrankungen war dadurch zustande gekommen, daß zwei Nonnen, die aus Prischib nach Wetljanka gegangen waren, um dort Gebete an den Toten zu verrichten, nach ihrer Rückkehr am 8. Dezember erkrankten und sehr bald starben. Dann erkrankte und starb ihre Magd, die sie gepflegt hatte, und darauf erkrankten und starben 4 Männer, die diese Toten beerdigt hatten. Die Ansteckung war hier so augenscheinlich, daß niemand im Dorfe es wagte, die Leichen zu berühren, und zu ihrer Bestattung mußten Totengräber aus einem Nachbardorf geholt werden. Ein Teil der Einwohner von Prischib zog nun in die Steppe und auf die Wolgainseln, die anderen beobachteten eine strenge Isolierung. Die gemieteten Totengräber wurden ebenfalls streng einen Monat lang in einem besonderen Hause isoliert, das sie gesund verließen. Der letzte Todesfall war

Digitized by Google

am 24. Dezember. Weitere Erkrankungen kamen nicht vor. Im ganzen waren 16 Personen an der Pest erkrankt und gestorben. Die Kranken boten folgende Symptome dar: nach kurzem Inkubationsstadium stellten sich heftige Kopfschmerzen, Hitze, Unruhe, Übelkeit, weißlicher Zungenbelag, Erbrechen und Husten ein, worauf großer Kräfteverfall und Coma folgten, und in 1—4 Tagen trat der Tod ein. Es kam auch Haematemesis und Haemoptoe vor, bei einem Kranken vermutete Dr. Ignatowskij Pneumonie.

In der Kreisstadt Jenotaewsk[1]) war am 7. Dezember eine Frau gestorben, die an demselben Tage krank aus Wetljanka heimgekehrt war, wo sie ihre verstorbene pestkranke Tochter gepflegt hatte. Am nächsten Tage starb ihr Mann, der sie gepflegt hatte. Die Symptome, unter welchen sich bei beiden die Krankheit äußerte, sind uns unbekannt; daher können wir auch diese beiden Erkrankungen nicht eigentlich zu den Pestfällen rechnen. Auch Hirsch erwähnt nichts von der Pest in Jenotaewsk. Münch hält die Krankheit für Pest, weil die Frau krank aus dem verseuchten Dorf und von einer Pestkranken kam. Weitere Erkrankungen kamen in Jenotaewsk nicht vor. Die Pest hätte sich wohl kaum auf 2 Fälle beschränkt. Münch erklärt das Ausbleiben weiterer Erkrankungen durch die zurückgezogene Lebensweise des Ehepaares. Ihre Leichen wurden mit einer Phenollösung übergossen, mit ungelöschtem Kalk bestreut und tief vergraben.

In das am rechten Wolgaufer, 85 Kilometer nördlich von Wetljanka, gelegene Dorf Starizkoje war die Pest durch eine Frau eingeschleppt worden, die aus Kamennyj-Jar[2]) nach Wetljanka gefahren war, um dort Totengebete zu verrichten. Als sie auf dem Rückwege, schon krank, Starizkoje passierte, blieb sie liegen und starb am 15. Dezember. Von ihr wurde die Frau, die sie gepflegt hatte, infiziert, die auch nach 3 Tagen starb. Dann starben noch 3 Personen in demselben und 3 in einem Nachbarhause. Im ganzen erkrankten und starben 8 Personen. Der letzte Todesfall war am 5. Januar 1879. Die Krankheitserscheinungen waren folgende: Kopfschmerz, Schüttelfrost, Hitze, beschleunigter Puls, Durst, Angstgefühl, Übelkeit, zuweilen Erbrechen; Drüsenschwellung wurde kein einziges Mal beobachtet. Ein Patient klagte über stechende Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte. Beim Husten

---

[1]) Kreisstadt am rechten Wolgaufer, 45 km südlich von Wetljanka.

[2]) Dorf am rechten Wolgaufer im Kreise Tschernojarsk, Gouv. Astrachan.

Digitized by Google

expektorierte er dicken, zähen, blutigen Auswurf. Die Temperatur betrug 40, der Puls 100; die Respiration sehr beschleunigt, Dyspnoe. Dr. Rutkowskij konstatierte „krepitierende, feinblasige und großblasige Rasselgeräusche, welche das Bronchialatmen verdeckten", und diagnostizierte „Pneumonie und Pleuritis". In 3 Fällen beobachtete Dr. R. Herabsetzung der Harnmenge und in einem Falle vollständige Anurie. — Die infizierten Häuser wurden isoliert, das Dorf mit einem Militärkordon umzingelt und der Eintritt und Austritt aus demselben nur auf Grund eines von Dr. Rutkowskij oder dem Polizeichef ausgestellten Erlaubnisscheins gestattet. Die Ankömmlinge aus infizierten Gegenden mußten in Quarantäne verbleiben. Die infizierten Häuser wurden desinfiziert. Der Teil des Dorfes, wo sich die infizierten Häuser befanden, war von dem übrigen durch einen Zaun abgetrennt und der Verkehr zwischen beiden verboten. Auf alle Fälle war ein kleines Hospital eingerichtet, das aber unbenutzt blieb, da die Epidemie sich nur auf die erwähnten 8 Fälle beschränkte.

In dem Dorfe Nikolskoje[1]) waren im Dezember 1878 zwei Personen nach kurzer Krankheit gestorben, und man war geneigt, beide Erkrankungen für Pestfälle anzusehen, doch fehlen jegliche Anhaltspunkte für eine solche Diagnose. Dasselbe gilt auch in betreff der 2 Todesfälle in Kamennyj-Jar. Hier erfolgte der Tod in beiden Fällen infolge einer chronischen Krankheit.

Auf dem linken Wolgaufer kamen Pesterkrankungen in folgenden Dörfern vor:

In das 16 Kilometer von Wetljanka gelegene Dorf Michailowka wurde die Krankheit durch einen Bauer eingeschleppt, der am 8. Dezember sich nach W. begeben hatte und am 9. von dort zurückgekehrt war. Am 13. Dezember erkrankte er an Fieber und Kopfschmerz und schöpfte auch gleich Verdacht, daß er an der „Wetljankaschen Krankheit" erkrankt sei. Darauf stellten sich Seitenstiche, Husten und Dyspnoe ein, und am 16. Dezember starb der Kranke. Gleich darauf erkrankten und starben seine Frau und sein jüngster Sohn, aber die Krankheitssymptome sind uns unbekannt. Nachdem der älteste Sohn Mutter und Bruder beerdigt hatte, nahm er deren ganzen Nachlaß zusammen, brachte alle Sachen in die Steppe und verbrannte sie mitsamt dem Schlitten und seinen eigenen Kleidern, während er frische Kleider,

---

1) Am rechten Wolgaufer, 20 km nördlich von Wetljanka.

Digitized by Google

die er mitgenommen, anzog, nachdem er sich noch hier in der Steppe gründlich gewaschen hatte. Nach seiner Rückkehr ins Dorf paßten seine Nachbarn sehr genau darauf auf, daß er nicht seinen Hof verließ, und brachten ihm täglich Brot, welches sie ihm durch das Fenster reichten. Am 5. Januar erkrankte er an Fieber und Kopfschmerz, und darauf bildete sich ein Bubo in der Leiste, der sich allmählich resorbierte. Der Kranke erholte sich bald, wurde aber bis zum 2. März in Quarantäne gehalten. Weitere Erkrankungen erfolgten nicht in Michailowka.

In dem 16 Kilometer von Wetljanka gelegenen Dorfe Udatschnoje gab es zwei Erkrankungen an der Pest, die beide mit dem Tode endeten. Am 12. Dezember erkrankte ein Knabe, der in Wetljanka als Hirt gedient hatte und am 9. Dezember von dort in sein Heimatsdorf zurückgekehrt war. Zuerst klagte er über Kopfschmerz und allgemeine Schwäche, dann stellten sich Delirien, Blutungen aus Nase und Hals ein, und unter diesen Erscheinungen starb er am 18. Dezember. Seine Mutter verwahrte alle seine mit Blut durchtränkten Kleider auf dem Boden und wusch sich danach gründlich ab. Als im Januar 1879 Dr. Knorre nach Udatschnoje kam und von den verwahrten Sachen erfuhr, befahl er dem Vater des verstorbenen Knaben, dieselben zu verbrennen, was dieser auch am 7. Januar in der Steppe ausführte. Am 9. Januar erkrankte er mit Fieber und Kopfschmerz, dann stellte sich Nasenbluten und ein Bubo unter der rechten Achsel ein; im Bereiche des rechten Oberarms trat eine erysipelatöse Rötung auf, Dyspnoe kam hinzu, und am 18. Januar starb der Kranke. Er wurde von Totengräbern beerdigt, welche die Dorfgemeinde zu diesem Zweck gemietet hatte; diese räucherten auch das Haus des Verstorbenen mit Schwefel und verbrannten sein Bett. Weitere Erkrankungen erfolgten nicht.

In dem ca. 105 Kilometer von Wetljanka und 125 Kilometer von Astrachan gelegenen Dorf Sselitrjanoje war nach den Untersuchungen Münchs zuerst ein Bauer erkrankt, der die von Kalmücken bewohnte Wolgainsel Tabun-Aral besucht und sich wahrscheinlich dort infiziert hatte. Bald nach seiner Rückkehr ins Heimatsdorf erkrankte er an Fieber und Kopfschmerz, dann verlor er das Bewußtsein und starb am 27. Dezember. Anfang Januar erkrankten seine Frau und sein Sohn unter denselben Symptomen und dann noch zwei Familienglieder und drei Bauern, die in demselben Hause lebten. Alle Erkrankten starben. Darauf erfolgten

Digitized by Google

mehrere Erkrankungen in einem Hause, dessen Einwohner mit den ersten Kranken in Berührung gekommen waren, und von hier breitete sich die Krankheit weiter über das Dorf aus. Im ganzen erkrankten hier 36 Personen, die alle starben. Der letzte Kranke starb am 27. Januar 1879. Nach den Beobachtungen Dr. Pogossk ijs boten die ersten Krankheitsfälle keine besonders charakteristischen Merkmale dar, außer dem schweren Allgemeinzustand, dem raschen Krankheitsverlauf, dem stets tötlichen Ausgang und der hochgradigen Infektiosität. In der Folge wurden bei den Kranken Husten, Seitenstiche, Haemoptoe, Cyanose, Dyspnoe, Meteorismus, Tachykardie beobachtet. In einem Falle notierte Dr. P. Dämpfung eines Lungenlappens und Milzschwellung. Auf Anraten des Arztes wurden die Gesunden aus den Häusern, wo jemand an der Pest erkrankte, in ein besonderes Haus übergeführt, die infizierten Häuser wurden umzingelt. Zur Bestattung der Leichen hatte man Totengräber gemietet, welche mit Öl durchtränkte Leinkittel und vor dem Munde einen Respirator trugen, der Karbolwatte enthielt. Sie wohnten in einem besonderen von Wachen umstellten Hause, und auch während ihrer Amtsverrichtung ließ sie die Wache nicht aus den Augen. Keiner von ihnen starb.

Im Dezember fanden mehrere Erkrankungen an der Pest in dem Kalmückendorf auf der Wolgainsel Tabun-Aral statt. Nach Münchs Untersuchungen soll ein Kalmück die Krankheit aus Wetljanka eingeschleppt haben. Im ganzen sollen 5 Personen in einer Familie an Kopfschmerz und Fieber erkrankt sein, wobei sie Drüsenanschwellungen hatten. Ob und wie viele starben, wissen wir nicht.

Wie wir oben gesehen haben, wurde auf Befehl des Gouverneurs am 19. Dezember Wetljanka von einem Kordon umzingelt; Ende Dezember ließ derselbe außerdem alle infizierten Ortschaften einzeln und den ganzen Kreis Jenotaewsk, zu dem sie gehörten, von einem allgemeinen Kordon umgeben. Im Januar wurde auf Befehl des Kaisers der Graf Loris-Melikoff als Generalgouverneur der Gouvernements Astrachan, Saratoff und Samara in das Pestgebiet abkommandiert und mit besonderer Vollmacht ausgestattet. Aber als er, von Dr. Reutlinger begleitet, in Zarizyn ankam, (27. Januar), war die Epidemie schon überall erloschen, obwohl vereinzelte Pestfälle noch vorkamen. Anfang Februar kamen nach Wetljanka die von den europäischen Regierungen zur Erforschung

Digitized by Google

der Epidemie abgesandten Delegierten[1]) und die Professoren Eichwaldt (Petersburg), Münch (Kiew), Jacobij und Kryloff (Charkow). Auf Befehl von Loris-Melikoff wurden alle Häuser, Höfe und Straßen nicht nur in den infizierten Ortschaften, sondern im ganzen Astrachanschen Gouvernement gründlich gereinigt. Die sanitätspolizeiliche Aufsicht wurde überall verschärft resp. neu eingeführt. Die Gräber, wo Pestleichen beerdigt waren, wurden mit Kalk verschüttet. Außer dem Kreise Jenotaewsk wurde auch der Kreis Tschernojarsk mit einem Kordon auf beiden Ufern der Wolga umgeben und außerdem ein Kordon um das ganze Gouvernement Astrachan aufgestellt. An den Endpunkten des die beiden Kreise umgebenden Kordons waren Quarantänestationen, je eine auf jedem Wolgaufer, im ganzen vier, eingerichtet. Die Quarantänedauer betrug 10 Tage. Solange die Wolga mit Eis bedeckt war, waren auf beiden Ufern Kosakenposten aufgestellt, die darauf zu achten hatten, daß kein Verkehr zwischen den beiden Ufern stattfand. Nach Eröffnung der Schifffahrt standen auf dem Flusse Wachtschiffe, von denen Wächter auf jedes vorbeifahrende Schiff abgeschickt wurden, welche darauf sehen mußten, daß das Schiff im Bereich des umzingelten Gebiets nirgends anlegte. Der Gouverneur von Saratow stellte an der Grenze seines Gouvernements und des Astrachanschen ebenfalls einen Kordon auf und richtete in Sarepta eine Quarantänestation ein.

Nach Ablauf der 42 tägigen Umzingelungsfrist für Wetljanka wurde die gesamte Bevölkerung des Dorfes in Listen eingetragen, und darauf alle Männer von Prof. Eichwald, alle Frauen von der Ärztin Bestushewa in Gegenwart der ausländischen Delegierten untersucht. Hierbei wurden 82 Personen gefunden, die die Pest überstanden hatten; bei 11 fanden sich Narben von Bubonen, bei 18 noch nicht ganz verheilte Bubonen. Bei den übrigen 53 fanden sich keinerlei Krankheitserscheinungen. Alle Kranken wurden in einem Lager außerhalb des Dorfes in Zelten untergebracht. Zwei Tage nach der Besichtigung wurde eine neue Erkrankung an der Pest in Wetljanka konstatiert. Ein 15jähriges Mädchen erkrankte in der Nacht auf den 6. März an Brustbeklemmung

---

[1]) Vom Deutschen Reich: Prof. A. Hirsch und DDr. Sommerbrodt und Küssner; von Frankreich: Prof. Zuber; von Österreich-Ungarn: Prof. Biesadecki und DDr. Kiemann und Roszahegyi; von England: Collvill und Payne; von Rumänien: Dr. Petresco; von der Türkei: Dr. Kabiadis.

Digitized by Google

und Haemoptoe. Bei der Untersuchung am Morgen des 6. März fanden DDr. Reutlinger und Malinin die Kranke schon ohne Puls, in den Lungen fein- und großblasige Rhonchi, beim Atmen Trachealrasseln, und am Abend starb die Kranke unter den Erscheinungen von Lungenoedem. Bei der Sektion konstatierte Dr. Sommerbrodt folgenden anatomischen Befund: doppelseitige Pneumonie, Lungenoedem, Milztumor, Entwickelung von Bindegewebe in der Leber, chronische Leptomeningitis. — Auf diesen Fall folgte bald ein zweiter. Bei einem zweijährigen Mädchen erfolgte eine Drüsenschwellung im linken Schenkeldreieck, die Temperatur stieg auf 39,6, die Zunge war dick belegt, Milz und Leber vergrößert. Dr. Reutlinger ließ die Kranke in das Zeltlager bringen und ihr Haus bewachen. Am vierten Krankheitstage stellte sich im Bereich der geschwollenen Drüse Fluktuation ein, und nach Eröffnung des Abscesses genas die Kranke bald. Die zweite Erkrankung erfolgte um die Zeit, als der Kordon von Wetljanka schon entfernt war und die Verbrennung der von Pestkranken stammenden Sachen schon begonnen hatte. Dr. Reutlinger sagt, daß in beiden Häusern von Pestkranken zurückgebliebene Sachen versteckt waren, und die Erkrankung erfolgte nach seiner Meinung infolge von Berührung infizierter Sachen. Ende März wurden in Wetljanka noch mehrere Fälle von Lymphdrüsenschwellung beobachtet, wobei in einzelnen Fällen die Temperatur bis auf 39 ° und höher anstieg, in anderen normal blieb. Alle Erkrankten genasen, wobei die Drüsengeschwulst sich gewöhnlich allmählich resorbierte; nur in einem Falle mußte ein Drüsenabsceß am Halse inzidiert werden. Die Epidemie endigte wie sie angefangen hatte: mit Schwellungen der Lymphdrüsen (Bubonen).

Die Einwohnerzahl in Wetljanka betrug 1743. Während der Epidemie waren laut den Kirchenbüchern 378 Personen gestorben. Da die mittlere Sterblichkeit während der Monate Oktober bis Februar sonst 14 Personen im Durchschnitt betrug, so dürften ca. 364 Tote auf Rechnung der Pest kommen. Rechnet man hierzu die 82 Genesenen nach Überstehung der Pest, so ergibt sich, daß 446 Personen an der Pest erkrankt waren, d. h. 25 % der Gesamtbevölkerung, und von den Erkrankten waren 82 % gestorben.

Die Umzingelung der einzelnen Ortschaften wurde aufgehoben, sobald es sich erwies, daß die Epidemie daselbst erloschen und

Digitized by Google

die gesetzmäßige Wartezeit abgelaufen war. Am längsten blieb der Kordon in Wetljanka bestehen, wo seine Aufhebung erst am 15. März 1879 erfolgte. Die allgemeine Umzingelung der beiden Kreise dauerte bis Ende April. Nach Aufhebung des Kordons um Wetljanka kamen dorthin Beamte, welche den Wert der infizierten Häuser abschätzten und darauf acht gaben, daß die Einwohner alle verdächtigen Sachen ablieferten, welche sofort verbrannt wurden. Alle Häuser, deren Bewohner ausgestorben waren, sowie alle verdächtigen Häuser, die zu desinfizieren es unmöglich war, oder nicht lohnte, wurden verbrannt und der Wert derselben den Besitzern in barem Gelde ausgezahlt. In derselben Weise wurde in allen Ortschaften, wo die Pest geherrscht hatte, vorgegangen. Die Summe, die die Regierung der Bevölkerung für Vernichtung der Häuser und Sachen auszahlte, betrug 69000 Rubel.

Allgemeine Charakteristik der Epidemie und deren Ursprung.

In der ersten Periode der Epidemie trug die Krankeit den Charakter einer Bubonenpest, wobei folgende Symptome beobachtet wurden: Kopfschmerz, Fieber, allgemeine Schwäche, Bubonen — vorzugsweise der Leisten- und Schenkelgegend. Zuweilen traten die Bubonen vor Entwickelung der Allgemeinerscheinungen auf, zuweilen gleichzeitig mit diesen, zuweilen später. Die Vereiterung der Bubonen erfolgte bald früher bald später, aber sie erfolgte unbedingt in allen Fällen von Genesung während der ersten Periode der Epidemie und unter 10 letalen Fällen erfolgte die Vereiterung nur in einem. Im November nahm die Krankheit einen schwereren Verlauf. In der zweiten Periode der Epidemie, die von Ende November an gerechnet werden kann, gesellten sich zu den Bubonen noch andere Krankheitserscheinungen: Schüttelfrost, Delirien, Nasenbluten, Seitenstiche und Hämoptoe. Außerdem kamen Komplikationen von seiten der Verdauungsorgane vor: Erbrechen und Durchfall; von seiten der Nieren wurde Verminderung der Urinsekretion bis zu vollständiger Anurie beobachtet. Bei Schwangeren erfolgte Frühgeburt. Auch Metrorrhagie kam vor. In Fällen von besonders stürmischem Krankheitsverlauf kam es nicht zur Bildung von Bubonen, wie auch überhaupt während der zweiten Periode der Epidemie, als die Lungenerscheinungen prävalierten, häufig die Bubonen fehlten. Petechien kamen bisweilen vor, Karbunkel wurden nur in Selitrennoje beobachtet. Im Dezember wurde die Krankheit noch

Digitized by Google

bösartiger, es kamen Fälle vor, wo der Tod beinahe plötzlich eintrat, ohne daß sich Bubonen oder andere äußere Symptome zeigten. Münch sagt, daß die Krankheit unter dem Bilde „einer Intoxikation verlief, die vermutlich ihre Wirkung auf das Herz äußerte und die Kranken durch Paralyse dieses Organs tötete . . während jegliche schweren Erscheinungen, die die Todesursache erklären könnten, fehlten".[1]) In der letzten Periode der Epidemie prävalierten wieder Fälle von Drüsenschwellung mit Fiebererscheinungen. Diese Erkrankungen verliefen aber verhältnismäßig leicht und endigten mit Genesung. In den Fällen, in welchen die Ärzte eine „Pneumonie" diagnostiziert hatten, wurde Dämpfung im Bereiche der Lungen, Bronchialatmen, Bronchophonie, Rhonchi, Dyspnoe und Cyanose notiert. Die Krankheitsdauer betrug im Durchschnitt 3—4 Tage, seltener dauerte sie 5—6—7 Tage und in Ausnahmefällen 24—48 Stunden. Die Inkubationsperiode betrug 2—6 Tage.

Die Ansteckung verbreitete sich in der Weise, daß sie von einem Familiengliede auf die anderen übertragen wurde und dann durch Personen, die die Kranken besuchten, in neue Häuser eindrang, wo sich die konsekutive Erkrankung der einzelnen Familienmitglieder wiederholte. Auch durch unbelebte Gegenstände wurde die Ansteckung übermittelt. Die Krankheit war am ansteckendsten auf der Höhe der Epidemie, um die Zeit, als die Lungenerkrankungen prävalierten und die Sterblichkeit am höchsten war; Personen, die während der ersten Periode der Epidemie erkrankt und genesen waren, erkrankten nicht in der zweiten; überhaupt wurde eine zweimalige Erkrankung nicht beobachtet. Isolierung der Kranken und Beobachtung gewißer Vorsichtsmaßregeln hatten ohne Zweifel Erfolg.

Der Ursprung der Epidemie, die von September 1878 bis Ende März 1879 in 6 Ortschaften des Kreises Jenotaewsk und in einem Dorf (Starizkoje) des Kreises Tschernojarsk herrschte, bleibt dunkel trotz der zahlreichen und sorgfältigen Untersuchungen, die in dieser Richtung unternommen worden sind. Hirsch und einige andere ausländische Delegierte waren geneigt, anzunehmen, daß die Pest nach Wetljanka durch verschiedene türkische Effekten eingeschleppt worden war, die von Kosaken des Astrachanschen Heeres vom kleinasiatischen Kriegsschauplatz, wohin die Pest

[1]) Münch, op. cit. p. 111.

Digitized by Google

ihrerseits durch türkische aus der Umgegend von Bagdad dorthin übergeführte Truppen hätte eindringen können, in die Heimat abgeschickt worden waren. Allein laut Versicherung des türkischen Delegierten, Dr. Kabiadis, waren die beiden Regimenter, die aus Gilleh und Dawanieh (nicht weit von Bagdad), gekommen waren, in Bagdad selbst, wo die Pest herrschte, nicht gewesen, und außerdem hatten sie, bevor sie in Armenien einzogen, eine 14tägige Quarantäne bestanden. Hirsch betont gerade den Umstand, daß die Pest nach Wetljanka nicht durch die Kosaken und die von ihnen mitgebrachten erbeuteten Sachen eingeschleppt worden sei, — denn sonst wäre es nicht zu verstehen, wie die Kosaken selbst dabei gesund geblieben waren — sondern durch Sachen, die die Kosaken noch vor ihrer Heimkehr, d. h. vor Oktober 1878, mit der Post vom Kriegsschauplatz den Ihrigen zugeschickt hatten. Reutlinger verwirft die Annahme einer Einschleppung der Pest durch die Kosaken oder durch von ihnen zugeschickte Sachen aus folgenden Gründen. Die beiden Regimenter des astrachanschen Kosakenheeres, die in Armenien gewesen waren, hatten an der Erstürmung von Kars (6. November 1877) nicht teilgenommen; sie waren weder in diese Festung noch in Erserum eingezogen und mit pestverdächtigen türkischen Truppen weniger in Berührung gekommen als andere russische Truppenteile. Die Infanterieregimenter von den 3 Divisionen, die sich an der Erstürmung von Kars beteiligt und später in dieser Festung und in Erserum gestanden hatten, „hatten Zeit genug in alten Sachen auf den Basaren dieser Städte herumzuwühlen" (Reutlinger), und dennoch infizierte sich kein einziger Soldat an der Pest, und die Krankheit wurde auch nicht in die Heimat dieser Truppen (die Gouvernements Samara, Saratow, Charkow und Moskau) eingeschleppt. Überhaupt war in der kaukasischen Armee kein einziger Krankheitsfall vorgekommen, der an Pest erinnert hätte. Reutlinger war im Januar 1878 zu dieser Armee abkommandiert worden mit dem Auftrag, eine Untersuchung der Verbreitung epidemischer Krankheiten unter den Truppen vorzunehmen. Er hatte in Gemeinschaft mit anderen Ärzten alle Kranken (gegen 30 000 Mann) untersucht und außer Abdominal-, Flecktyphus und Rekurrens keine anderen Infektionskrankheiten gesehen. Indem Reutlinger die Möglichkeit einer Einschleppung der Pest aus Armenien leugnet, meint er, daß zwischen den Epidemien in Rescht, Astrachan und Wetljanka ein enger Zusammenhang besteht. Im

Digitized by Google

Hinblick auf den regen Handelsverkehr zwischen Persien und Astrachan hält er es für sehr leicht möglich, daß die Pest aus Rescht mit Waren nach Astrachan verschleppt worden war, wo sie sich in Form einer leichten Bubonenpest (peste fruste der französischen Autoren) äußerte, aus der sich in Wetljanka eine schwere Pestepidemie entwickelte. So plausibel eine solche Erklärung auf den ersten Blick auch scheinen mag, entstehen doch leicht Zweifel hinsichtlich ihrer Richtigkeit. Unwillkürlich fragt man sich, wie es kommt, daß die Pest, die in Rescht in einer recht schweren Form herrschte, in Astrachan — einer Stadt, deren Bevölkerung durchaus nicht für abgestumpft oder immun dem Pestgift gegenüber gelten kann, — sich in einer so leichten und zwar ausschließlich leichten Form äußerte und sich dann in Wetljanka und in den anderen Ortschaften an der Wolga in eine so furchtbar schwere Krankheit umwandelt. Münch hält es deshalb für unzuläßig, einen Zusammenhang zwischen den Bubonenerkrankungen in Astrachan, die er durchaus für Pestfälle ansieht, und der Krankheit in Wetljanka anzunehmen. Münch meint aber nichtsdestoweniger, daß die Pest ins Astrachansche Gouvernement aus Persien durch infizierte Sachen, oder durch Flüchtlinge aus Rescht eingeschleppt worden war. Bei seinen Bemühungen den Ursprung der Wetljankaer Epidemie festzustellen, hatte Münch überall genaue Erkundigungen über die in Astrachan und Umgegend beobachteten Erkrankungen eingezogen und hierbei unter anderem von Dr. Meierson in Astrachan, dessen er mit großer Achtung erwähnt, erfahren, daß während der Bubonenepidemie in Astrachan unter den Patienten dieses Arztes 2 aus Rescht angekommene Perser an einer rasch verlaufenen Krankheit, über deren Natur er sich nicht klar war, gestorben waren. Einer von ihnen hatte an Haemoptoe gelitten, ob aber dieselbe durch eine chronische oder akute Lungenerkrankung bedingt war, blieb ungewiß. Der Gehilfe des Medizinalinspektors des Gouvernement Astrachan Dr. Medowschtschikóff, der im August 1877 die Bubonenerkrankungen in der Umgegend von Astrachan und im Wolgadelta erforscht hatte, berichtete, daß einer der ersten von ihm gesehenen Kranken mit Bubonen ein persischer Matrose von einem Schiff, welches zwischen den Häfen des Kaspischen Meeres kreuzte, war. Diese beiden Fälle weisen darauf hin, daß es im Astrachanschen Gouvernement Kranke aus Persien (Rescht) gab. Es wäre wohl sehr leicht möglich, daß es außer den beiden erwähnten noch andere kranke

Digitized by Google

Flüchtlinge aus Persien gab, die das Land während der Pestepidemie verlassen hatten, welche noch im Januar 1878 in Rescht herrschte und darauf an verschiedenen Stellen südlich vom Urmia-See und in der Provinz Kurdistan ausbrach.[1]) Es wäre auch denkbar, daß mit Schiffen aus Persien zu verschiedenen Zeiten infizierte Sachen ins Astrachansche Gouvernement eingeschleppt worden waren. A priori wäre auch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß in den Ansiedelungen am unteren Wolgalauf infolge wiederholter Einschleppung aus Persien sporadische Erkrankungen an der Pest vorkamen, aus denen sich dann eine Epidemie entwickeln konnte.

Die Pestepidemien am Ausgang des XIX. Jahrhunderts.

Nach der Epidemie in Wetljanka zeigte sich die Pest in Rußland nicht mehr bis zu den letzten Jahren des XIX. Jahrhunderts. In den anderen europäischen Staaten war sie längst geschwunden, bis sie 1899 ganz unerwartet in Oporto auftrat, von wo sie sich dann nach Lissabon fortpflanzte. In Asien hingegen erschien die Pest von Zeit zu Zeit an verschiedenen Stellen. An der Westküste Arabiens trat sie epidemisch auf in den Jahren 1853, 1874, 1879, 1889, 1890, 1892, 1893, 1895, 1897, 1898 und 1899. In Mesopotamien gab es nach der oben erwähnten Pestepidemie von 1873—74 eine Epidemie in den Jahren 1880—81 und eine 1892. In Persien fand nach der Reschter Epidemie eine epidemische Ausbreitung der Pest in den Jahren 1881—83, 1885—86, 1890 und 1892 statt. Im Jahre 1876 herrschte die Pest, wie oben erwähnt, in den am südwestlichen Abhange des Himalaja gelegenen Provinzen Kumaon (Kamaon) und Garhwal. Im Jahre 1878 brach eine Pestepidemie in der südchinesischen Provinz Jünnan aus, wo sie übrigens vermutlich schon längst endemisch herrschte. Von hier breitete sie sich später weiter aus und herrschte 1894 an der südöstlichen Küste Chinas, in Indo-China, Kanton, Hongkong und Amoy. Seit 1896 herrschte die Pest an der Westküste Indiens, hauptsächlich in Bombay und der zugehörigen Präsidentschaft. Im Jahre 1897 brach die Pest an den Küsten des Persischen Golfes aus, in Djeddah (dem Hafen von Mekka), in verschiedenen Gegenden Chinas und Japans, wo sie auch 1898 fortbestand. Bei dem letzten epidemischen Ausbruch der Pest in Indien wurden dorthin von

1) Netten-Radcliffe, Op. cit., p. 3.

Digitized by Google

verschiedenen europäischen Staaten, darunter auch von Rußland, wissenschaftliche Kommissionen zur Erforschung der Krankheit abgesandt. Die russischen Delegierten wurden von der sogenannten Antipest-Kommission, die 1897 „zwecks Verhütung der Einschleppung der Pest in russisches Gebiet" gegründet worden war, abkommandiert.

Die Pestepidemie in Ansob.[1])

Am 10. Oktober 1898 erhielt die eben erwähnte „Kommission" vom Generalgouverneur von Turkestan die telegraphische Mitteilung, daß im Dorfe Ansob des Kreises Samarkand unter der indigenen Bevölkerung eine Epidemie mit ungewöhnlich hoher Mortalität ausgebrochen war. Das Dorf Ansob liegt auf dem Südabhange des Sarawschanschen Gebirgszuges, am Flusse Jagnob, 6500 Fuß über dem Meeresspiegel, ca. 230 Kilometer von Samarkand. Von den benachbarten Dörfern ist Ansob durch hohe Gebirgszüge mit Pässen in einer Höhe von 13 000—14 000 Fuss getrennt. Als einzige Verkehrswege dienen Gebirgspfade, die stellenweise längs schmalen Felsvorsprüngen (Karniesen) verlaufen, deren Unterbrechungen durch höchst primitive Holzstege, sogen. „Balkone" überbrückt werden. Aber auch diese Pfade sind nur im Sommer zugänglich. Im Winter, wenn sich die Felsvorsprünge mit Eis bedecken, hört jeder Verkehr zwischen den einzelnen Ansiedelungen auf. Wegen der schwierigen Verkehrsverhältnisse hatte auch der Generalgouverneur die Nachricht von der Epidemie erst spät erhalten. Am 3. Oktober, als der vom Kreischef benachrichtigte Kreisarzt Dr. Aframowitsch in Ansob eintraf, war schon das ganze Dorf von der Epidemie ergriffen. Von den 387 Einwohnern waren nur 150 am Leben, nur in 3 von den 60 Familien waren keine Erkrankungen vorgekommen; es gab aber Familien, die 14 Mitglieder verloren hatten. Die Einwohner kamen den Russen mit Heulen und Wehklagen entgegen. Sie jammerten, daß der erzürnte Gott sie alle vernichten wollte, ihre Verzweiflung war so groß, daß viele für sich selbst ein Grab gruben; die Bestellung der Wirtschaft, der Felder war aufgegeben. Durch

---

1) Quellen: Finkelstein. Tschuma w Ansobe (Die Pest in Ansob) Woenno — medizinskij Journal, 1899, Februarheft, S. 354. — A. Lewin. Die Pest in Ansob, Wratsch, 1899, No. 6. — Prawitelstwennyj Westnik (Regierungsanzeiger), 1898, No. 254 und 283.

Digitized by Google

Ausfragen der Eingeborenen gelang es festzustellen, daß im August in dem Nachbardorf Marsitsch, 16 Kilometer von Ansob, in einer Familie zwei Knaben rasch nach einander erkrankt und gestorben waren. Sie litten an Kopf- und Brustschmerzen und Diarrhoe, hatten aber weder Bubonen noch einen Ausschlag. Ihre Krankheit dauerte nur 4 Tage. Vier Tage nach dem Tode des zweiten Knaben erkrankte die Mutter der beiden unter denselben Symptomen und starb auch nach 4 Tagen. Eine Frau aus Ansob hatte die Leiche gewaschen und war dann mit verschiedenen Sachen der Toten, die ihr von den Verwandten geschenkt worden waren, nach Ansob zurückgekehrt, wo sie bald darauf erkrankte und starb. In Marsitsch fanden aber keine weiteren Erkrankungen statt. Hingegen erkrankten in Ansob mehrere Verwandte der erwähnten Frau uud einige Personen, die an ihrer Beerdigung teilgenommen hatten. Alle Erkrankten starben. Die Krankheit breitete sich immer mehr aus und verlief in allen Fällen tödlich. Im Oktober war die Epidemie schon im Abnehmen. Als Dr. Aframowitsch hinkam, fand er 12 Kranke vor. Er schildert den Krankheitsverlauf folgendermaßen: das Prodomalstadium dauert 1—2 Tage. Die Kranken klagen über Abgeschlagenheit, Kräfteverfall und Kopfschmerz. Dann treten gewöhnlich starke Schmerzen im rechten Hypochondrium und Husten ein mit Expektoration geringer Mengen eines zähen, fast durchsichtigen Auswurfs mit Blutbeimengung. Gleichzeitig klagen die Kranken über Schmerzen in der Halsgegend, unter den Achseln und in den Leisten, wobei die Lymphdrüsen der betreffenden Regionen anschwellen und häufig vereitern. Die Augen glänzen anfangs, dann werden sie trübe. Die Zunge ist belegt, feucht, der Puls voll, hart, beschleunigt, entsprechend der erhöhten Temperatur, die Respiration ebenfalls beschleunigt, die Urinsekretion normal, der Stuhl verhalten. Bei 2 Kranken fand Aframowitsch Dämpfung im Gebiet der Lungen und feinblasige Rhonchi. Der eine von diesen Kranken hatte Haemoptoe. Sonst fand er bei 4 Kranken mit Haemoptoe keine Veränderungen in den Lungen. Die Milz war nicht vergrößert, obgleich die Kranken über Schmerzen in dieser Gegend klagten, die Leber war dagegen bei allen Kranken vergrößert. Die Schwellung der Lymphdrüsen hatte einen subakuten Charakter. In der Mehrzahl der Fälle waren die Leistendrüsen geschwollen, seltener die Achsel- und noch seltener die Halsdrüsen. Bald bestand Schwellung der einzelnen Drüsen, bald bildeten die

Digitized by Google

geschwollenen Drüsen ein zusammenhängendes Paket von Gänseei- bis Faustgröße.

Die in Samarkand eingetroffenen Berichte Dr. Aframowitschs ließen keinen Zweifel, daß in Ansob die Pest herrschte. Deswegen wurden alle dorthin führenden Straßen gesperrt und das Dorf von einem aus den Bewohnern der umliegenden Dörfer gebildeten Kordon umzingelt. Wäsche und Kleider der Toten wurden verbrannt, die Beerdigung der Toten nach hygienischen Grundsätzen geregelt, die Kranken in ein temporäres, mit Bewilligung der Bevölkerung in einer Moschee eingerichtetes Hospital gebracht und die Gesunden in besondere desinfizierte Wohnräume übergeführt und mit frischen Kleidern und Wäsche versehen, während alle alten Sachen verbrannt wurden. Schließlich wurden alle Wohnungen desinfiziert. Nach Ansob und in die umliegenden Dörfer wurden Ärzte und Feldscherer geschickt und an verschiedenen Stellen des Transkaspischen Gebiets und Turkestans sanitätsärztliche Beobachtungspunkte eingerichtet. Auch auf der zentralasiatischen Eisenbahn wurde der Verkehr sanitätspolizeilich überwacht. Zur bakteriologischen Untersuchung der Epidemie wurde aus Taschkent der Leiter des dortigen bakteriologischen Laboratoriums am Militärhospital, Dr. Finkelstein, nach Ansob kommandiert. Zu den von Aframowitsch untersuchten Kranken waren noch einige hinzugekommen, die dieselben Symptome darboten, wie die oben geschilderten. Im rostfarbenen Sputum einer Frau, mit Erscheinungen einer Pneumonie, fand Finkelstein eine Menge Pestbazillen, die er später auch im Blut, in dem Buboneninhalt und im Sputum anderer Kranken konstatieren konnte. Weder Petechien noch Karbunkel wurden beobachtet. Die Körpertemperatur bot das Bild einer febris continua mit Steigerungen bis 40° und höher. Schüttelfrost kam nicht vor. Die Rückbildung der Bubonen ging sehr langsam vor sich; zuweilen trat Vereiterung ein, sehr oft aber resorbierte sich die Geschwulst ohne Eiterbildung. Sobald das Fieber schwand, nahmen die mit Bubonen behafteten Kranken ihre gewohnte Beschäftigung auf, wobei sie sich vollkommen wohl fühlten. In drei schweren Fällen injizierte Finkelstein 20—40 Cc. Pestserum pro Tag. Alle drei Kranken starben. Sektionen wurden nicht ausgeführt, weil man fürchtete, das religiöse Gefühl der Bevölkerung zu verletzen. Am 9. November verließ der letzte Kranke das Hospital. Während der ganzen Dauer der Epidemie waren 237

Digitized by Google

Personen gestorben, d. h. 61,2 % der Gesamtbevölkerung (387 Einwohner). Die Mortalität unter den Erkrankten betrug in der ersten Periode der Epidemie (bis zum Oktober) durchschnittlich 97 %, und im Oktober 62 %. Durch Ausfragen der Einwohner erfuhr Finkelstein, daß im September Bubonen sehr selten beobachtet wurden, meist litten die Kranken nur an Kopfschmerzen und Haemoptoe; der Tod trat häufig schon am ersten oder zweiten Tage ein, zuweilen aber auch am dritten oder vierten Tage.

Als aus Petersburg der Präsident der Pestkommission, der Prinz von Oldenburg, von Prof. Lewin und einem ganzen Stabe von Ärzten begleitet, in Ansob eintraf, war die Epidemie schon abgelaufen. Bei der Nachprüfung der von Finkelstein hergestellten Präparate, sowie bei der Untersuchung der noch nicht ganz genesenen Kranken wurde die Pestnatur der Krankheit bestätigt. Die bereits getroffenen Maßnahmen wurden gut geheißen und zum Teil verschärft, namentlich wurde die Zahl der ärztlichen Beobachtungspunkte vergrößert, Ambulanzen wurden an verschiedenen Stellen errichtet und der Verkehr an den Grenzen Chiwas und Bucharas scharf bewacht. Die Quarantänestationen am Schwarzen und Kaspischen Meer wurden in Ordnung gebracht und die Schiffahrt auf dem Kaspischen Meere und auf dem Amu-Darjá unter sanitätspolizeiliche Aufsicht gestellt. Die Einwohner Ansobs wurden mit Proviant versorgt, da sie während der Epidemie die Ernte nicht eingebracht hatten, und die Waisen, deren Eltern an der Pest gestorben waren, auf Staatskosten erhalten. Die Gebirgspfade wurden verbessert, Telegraphen- und Telephonleitung eingeführt. Nach Beendigung der Epidemie wurden alle Einwohner von Ansob und der umliegenden Dörfer ärztlich untersucht, wobei keine einzige verdächtige Erkrankung gefunden wurde. Der Begräbnisplatz wurde mit einer Steinmauer umgeben, die Gräber mit Kalk bestreut, hoch mit Erde beschüttet und mit großen Steinen beschwert, damit sie nicht von Schakalen aufgewühlt würden. Alle Wohnräume wurden desinfiziert und weiß getüncht, alle alten Kleider und Bettzeug verbrannt und die Einwohner mit neuen Sachen versehen. Alle übrigen Effekten wurden in speziell eingerichteten Desinfektionskammern teils mit Dampf, teils mit Formalin desinfiziert. Pferde, Esel und Rinder wurden mit Sublimatlösung gewaschen. Am 25. November wurde Ansob und der ganze Kreis für pestfrei erklärt und die Sperre überall aufgehoben. Die ärztliche

Digitized by Google

Überwachung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung, sowie die Ambulanzen blieben noch 6 Monate bestehen.

Der Ursprung der Pest in dem schwer zugänglichen Gebirgsdorf Ansob ist nicht leicht zu erklären. In der Umgegend waren keine verdächtigen Erkrankungen vorgekommen mit Ausnahme der 3 erwähnten in Marsitsch, die aber durchaus nicht ohne weiteres als Pestfälle gedeutet werden können. Daß die Pest aus der zwei Tagereisen von Ansob entfernten bucharischen Stadt Gissár, wo die Einwohner von Ansob die notwendigsten Lebensmittel einzukaufen pflegten, eingeschleppt worden sei, ist wenig wahrscheinlich. Finkelstein hält folgende Hypothese für wahrscheinlicher: in Ansob befindet sich das Grab eines mohammedanischen Heiligen, zu dem Pilger aus verschiedenen Gegenden zusammenströmen und auch Kranke in der Hoffnung einer Heilung ihrer Leiden kommen. Es wäre denkbar, daß mit den Einwohnern Gissárs, die dieses Grab gern besuchen, auch Pilger aus den mohammedanischen heiligen Stätten Indiens hinkommen, da aus Gissár der Weg zum Amu-Darjá, nach Kabul und Indien führt. Aber tatsächliches Material zur Annahme einer Einschleppung der Pest aus Indien besitzen wir nicht. Folgender Erklärungsversuch Lewins hat mehr für sich. Bei der Untersuchung der gesamten Bevölkerung Ansobs fand L. bei einigen Personen Bubonen in verschiedenen Stadien der Resorption, bei anderen aufgebrochene Bubonen in verschiedenen Stadien der Vernarbung. Alle diese Kranken hatten vor kurzem die Pest überstanden. Außerdem wurden bei vielen Eingeborenen charakteristische Narben unterhalb des Poupartschen Bandes, im Skarpaschen Dreieck, gefunden, wobei diese Leute behaupteten, vor 2—4—10 und selbst vor 20 Jahren krank gewesen zu sein. Die Krankheit hätte 3—5 Tage gedauert, wobei sie an Kopfschmerz und Fieber gelitten, und zuletzt wäre eine Geschwulst unterhalb der Leiste aufgetreten, die entweder selbst aufgebrochen oder von einem alten „heilkundigen" Weibe aufgeschnitten worden sei, und es wäre dabei Eiter ausgeflossen. Ebensolche Fälle wurden in drei Nachbardörfern konstatiert. Indem Lewin nun annimmt, daß in diesen Ortschaften eine endemische eitrige Lymphadenitis der Cruraldrüsen bestand, hält er es für wahrscheinlich, daß zwischen dieser Adenitis und der Pestepidemie in Ansob ein genetischer Zusammenhang existierte. Er meint, daß die Pest, die hierher vielleicht vor vielen Jahren aus Indien oder Bagdad eingeschleppt worden war, sich

Digitized by Google

hier auch jahrelang hielt, bald sich in Form einer Lymphadenitis äußernd, bald zu „Ausbrüchen", wie die Epidemie in Ansob führend, welche wegen der Abgelegenheit und Unzugänglichkeit dieser Ortschaften unbemerkt von der übrigen Welt verlaufen konnten. Hatte man doch auch von der Epidemie in Ansob nur einen Monat nach deren Ausbruch und auch nur ganz zufällig erfahren, weil die Nachbarn, die Einwohner des Dorfes Margif, davon erzählt hatten. An diese hatten sich die Ansober mit der Bitte gewandt, ihnen Leinwand zum Einhüllen ihrer Toten zu leihen, da ihr eigener Vorrat infolge der großen Sterblichkeit ausgegangen war. Hätten die Nachbarn diese Tatsache nicht den russischen Behörden mitgeteilt, so hätte kein Mensch je etwas von der Epidemie erfahren, welche $^2/_3$ der Bevölkerung von Ansob dahingerafft hatte. Es bedurfte nur einer einmaligen Einschleppung der Krankheit, und dann konnte sie sich hier für Jahrzehnte einnisten, ohne daß jemand etwas davon wußte. Diese Hypothese klingt sehr plausibel, weil ihr die modernen Anschauungen über die Natur der Pest und ihre Varietäten zugrunde liegen und weil sie in dem Ergebnis der objektiven Untersuchungen des Verfassers in bezug auf die Bevölkerung von Ansob und der drei Nachbardörfer eine Stütze und teilweise Bestätigung findet.

Die Pestepidemie in Kolobowka im Jahre 1899.[1])

Das Dorf Kolobowka liegt im Kreise Zarew des Gouvernement Astrachan, am linken Ufer der Achtuba, 150 Werst nördlich von Wetljanka und zählte 1899 über 3500 Einwohner. Im Sommer begibt sich fast die ganze arbeitsfähige Bevölkerung in die Steppe, und in dem Dorfe bleiben fast nur Greise und Kinder zurück.

Am 16. Juli erkrankte in der Steppe eine taubstumme Frau aus Kolobowka unter Schüttelfrost und Hitze an Brustschmerzen und Husten mit blutigem Auswurf. Sie kam ins Dorf zurück, wo sie am 21. Juli starb. Am nächsten Tage erkrankte die Frau, bei der die Taubstumme gewohnt hatte, unter denselben

---

[1]) Quellen: M. Arustamoff. Die Pestepidemie in Kolobowka. Deutsche Med. Wochenschrift, 1900, No. 47—48 und Wratsch 1900, No. 3. — Wyssokowitsch und N. Tschistowitsch. Boljnitschnaja Gaseta Botkina, 1900, No. 3. — N. Tschistowitsch, Annales de l'Institut Pasteur 1900, XIV, p. 132 und ff. — A. Lewin, Wratsch, 1900, No. 49. — Tartakowskij, Wratsch 1900, Nr. 31 bis 33 — Tschaussoff, Woenno-medizinskij Journal, 1900, Januar. — N. Schmidt, Wratsch, 1900. No. 11—12.

Digitized by Google

Erscheinungen. Nach drei Tagen war sie tot. Darauf erkrankten und starben ihr Mann und drei Frauen, die mit den ersten Kranken in Berührung gekommen waren. Sie litten alle an Fieber-, Kopf-, Brust- und Seitenschmerzen und Haemoptoe. Da in Kolobowka kein beständiger Arzt war, so blieben die Kranken ohne alle Hilfe. Erst in den letzten Tagen des Juli erfuhr die Polizei von der Epidemie, und auf ihre Aufforderung kamen nach Kolobowka der Kreisarzt Fedoroff und die Ärzte Olschewskij und Marmelstein, denen bald der Medizinalinspektor des Gouvernement Astrachan Dr. Arustamoff und Dr. Jaswinskij nachfolgten. Die Kranken, die sie vorfanden, boten folgendes Bild: zuerst Schüttelfrost, dann hohe Temperatur (39—40), febris continua, Puls ca. 100, die Haut meist rein, nur bei einzelnen Petechien, bei einigen Anschwellung der Lymphdrüsen in den Leisten und unter den Achseln, weißlich belegte Zunge, Kopfschmerzen, Sensorium meist frei, kein Kräfteverfall, im Gegenteil, viele Kranke gingen sogar umher; die meisten husteten und expektorierten flüssigen, blutigen Auswurf. In den Lungen feinblasige und krepitierende Rhonchi, ohne ausgesprochene Dämpfung. Bei der Sektion einer Leiche wurde lobäre Pneumonie einer Lunge konstatiert. Bei einer zweiten Sektion fand man die Erscheinungen einer starken Hyperämie beider Lungen, punktförmige Blutaustritte auf der Pleura pulmonalis und am Endokard, große hyperplastische Milz, große hyperämische Leber. Aus dem Organsaft dieser Leiche gelang es Dr. Arustamoff Bazillen zu züchten „welche den Pestbazillen sehr ähnlich“ waren, weshalb er auch dem Gouverneur gegenüber die Krankheit für „Lungenpest“ erklärte. Arustamoff sagt, daß ihm bei der Ankunft in Kolobowka die vollständige Abwesenheit von Bauern auf den Straßen des Dorfes, auffiel. Abgesehen davon, daß die Mehrzahl der Bevölkerung sich in der Steppe bei der Feldarbeit befand, hüteten sich die zurückgebliebenen, ihre Häuser zu verlassen und vermieden jede Beziehung zu den Häusern, wo Kranke waren. Die Ansteckung war augenscheinlich, nachdem die Bauern gesehen hatten, daß diejenigen Personen erkrankten und starben, welche bei der Beerdigung der ersten Toten zugegen gewesen waren oder Kranke gepflegt hatten. Die Bauern hatten Angst vor der Krankheit und mieden die Kranken, häufig sagten sich sogar Verwandte von der Pflege ihrer Angehörigen los, die sie ihrem Schicksal überließen. Es herrschte eine Panik, es begann eine Flucht aus dem Dorfe,

Digitized by Google

aber die Flüchtlinge wurden nirgends eingelassen. Arustamoff richtete in einem leeren Hause ein Pesthospital ein, in einem zweiten wurden die Gesunden aus verpesteten Häusern untergebracht, ein drittes endlich diente zur Aufnahme verdächtiger Kranken. Die Überführung der Gesunden wurde von den Bauern gebilligt. Keinem der Übergeführten fiel es ein, irgend etwas aus den infizierten Häusern mitzunehmen, sie sagten sich sogar von den Heiligenbildern und Kreuzen los und beeilten sich, aus den Pesthäusern fortzukommen. Bei der Überführung mußten sich alle nackt auskleiden, dann wurden sie mit warmem Wasser und Seife und hinterher noch mit einer Sublimat- oder Karbolsäurelösung gewaschen und mit frischen Kleidern, Wäsche und Stiefeln versehen. In den Pesthäusern wurde alles, was zu begießen möglich war, mit Sublimat- oder Karbollösung übergossen, dann wurden die Häuser geschlossen und vernagelt und die Höfe, Treppen und Balkone mit ungelöschtem Kalk bestreut. Von den Übergeführten erkrankten drei Personen an der Pest; offenbar befanden sie sich schon bei der Überführung im Inkubationsstadium.

Nach der Überführung der Gesunden und der Isolierung der Kranken fing die Epidemie an nachzulassen. Anfang August kam nach Kolobowka der Präsident der Pestkommission, der Prinz von Oldenburg, ferner die Professoren Lewin und Kapustin, die Ärzte Schmidt, Tschaussoff und andere und endlich der Magister der Tierarzneikunde Tartakowski, der sich durch gründliche bakteriologische Untersuchungen der Epidemie und zahlreiche Tierversuche ein großes Verdienst erworben hat. Bei der Nachprüfung der von Arustamoff angefertigten mikroskopischen Präparate und Kulturen wurde von allen Ärzten die Pestnatur der Bazillen einstimmig zugegeben. Auch Lewin und Schmidt erzielten aus dem Auswurf einer Kranken „Reinkulturen von Pestbazillen“. Das Krankheitsbild war dasselbe wie im Anfang der Epidemie, nur mehrte sich gegen Ende derselben die Zahl der Fälle von Bubonenpest, während anfangs die Lungenpest prävalierte. Aus einem Sektionsprotokoll Prof. Lewins wäre noch folgender Befund hervorzuheben: Vergrößerung der Leisten-, Crural- und Achseldrüsen, Spannung der Kapsel derselben, Oedem des umgebenden Gewebes mit Sugillationen; die Drüsensubstanz erweicht, nekrotische Herde enthaltend; Vergrößerung und Erweichung der Tracheobronchial- und Retroperitonealdrüsen, die mit reichlichen Blutergüssen umgeben sind; Milz groß, Kapsel

Digitized by Google

gespannt; Pulpa erweicht; Blutaustritte auf der Pleura, auf dem äußeren Blatt des Pericardium und dem Peritoneum. In einem Falle wurde in beiden Pleurahöhlen ein großes hämorrhagisches Exsudat konstatiert und zugleich Hyperämie und Oedem der Lungen mit Hepatisation des einen Unterlappens. Wiederholt wurde Vergrößerung und Erweichung der Leber mit Blutaustritten auf deren Serosa gefunden, Vergrößerung der Nieren, Verdickung der Cortikalsubstanz und Blutaustritte in den Nierenkapseln und im Nierenbecken. Im allgemeinen erinnerte der pathologisch-anatomische Befund an das Bild einer Septicaemie. Es gelang stets, aus den Organen und dem Blute Pestbazillen in Reinkulturen zu gewinnen.

Seit dem 9. August kamen keine neuen Erkrankungen mehr vor, am 12. August war der letzte Todesfall, und am 30. August verließ die einzige genesene Kranke das Hospital, alle übrigen 23 (14 Frauen und 9 Männer) waren gestorben. Dank dem Umstande, daß fast die ganze Dorfbevölkerung sich in der Steppe befand, hatte die Epidemie keinen großen Umfang angenommen; aus demselben Grunde entfällt auch die größte Zahl der Erkrankungen (13) auf das Greisenalter und die nächstgroße (4) auf das Kindesalter.

Gleich nach der Feststellung der Pestnatur der Epidemie wurde Kolobowka und ein Nachbardorf von Kordons umzingelt, damit kein Verkehr zwischen den beiderseitigen Einwohnern stattfände. Außerdem wurde die Umgegend in einem Umkreis von 145 Werst von einem Kosakenkordon umstellt und an dem nördlichen und südlichen Punkt des umzingelten Gebietes je eine ärztliche Beobachtungsstation eingerichtet, wo ein jeder, der dieses Gebiet verließ, einer 10-tägigen Quarantäne unterworfen wurde. Kolobowka war in Bezirke eingeteilt und in jedem Bezirk ein Hausbesitzer als Aufseher ernannt, der täglich 2 Mal alle Häuser seines Bezirks besuchen, Erkundigungen über den Gesundheitszustand der Bewohner einziehen und jede Erkrankung dem Ärzte-Komitee melden mußte. Am 12. September wurde Kolobowka für pestfrei erklärt und die Sperre aufgehoben. Alle Sachen, die in den infizierten Häusern zurückgeblieben waren, wurden verbrannt. Ferner wurden alle Häuser, in denen Pestkranke gestorben waren, das Pesthospital, das Isolierungshaus und das Haus, in welchem das bakteriologische Laboratorium eingerichtet war, verbrannt. Alle übrigen irgendwie verdächtigen Häuser wurden mit

Digitized by Google

Sublimat, das Hausgerät und die Kleider mit Glycoformal desinfiziert und die Höfe mit 20prozentiger Kalkmilchlösung begossen. Die Bewohner der verdächtigen Häuser wurden 10 Tage lang unter ärztlicher Beobachtung gehalten. Auf den Kirchhöfen wurden die Gräber der Pestleichen von den übrigen durch Wall und Graben abgetrennt und mit ungelöschtem Kalk und einer hohen Erdschicht beschüttet.

Das Pestheilserum wurde in Kolobowka nicht angewandt, wohl aber die Havkinsche Schutzlymphe. Im Laufe von zwei Wochen wurde dieselbe 3500 Personen injiziert, und zwar erhielten Männer 3 ccm, Frauen 2 ccm und Kinder 0,5—1,0 ccm. Keinerlei schädliche Nebenwirkung wurde beobachtet. Obgleich allen erklärt worden war, daß nach einer Woche die Injektion wiederholt werden müßte, fanden sich doch nur wenige zur Wiederholung ein. Viele Bauern verhielten sich überhaupt diesen Einspritzungen gegenüber mißtrauisch und ließen sich dazu nicht bewegen, an allen übrigen wurde die Injektion ohne jeden Zwang auf Anraten der Ärzte ausgeführt. In der Geschichte der Pestepidemien in Rußland ist dies das erste Beispiel einer Massenimpfung der gesamten Bevölkerung einer Gegend. Auch die Ärzte, Feldscher, die barmherzigen Schwestern, und die Administrativbeamten, der Geistliche und dessen Familie wurden geimpft. Unter den Ärzten und dem Sanitätspersonal fand keine Infektion statt, obgleich von ihnen, besonders im Anfang der Epidemie, keine besonderen Vorsichtsmaßregeln beobachtet wurden. Häufig untersuchten die Ärzte die Kranken ohne Schürzen, auskultierten sie unmittelbar mit dem Ohr, palpierten beständig die Bubonen usw. Die Hände wurden mit Sublimat- oder Karbolsäurelösung gewaschen, ebenso wie das Schuhzeug. Die Kleider wurden häufig gewechselt und gewaschen.

Der Ursprung der Epidemie in Kolobowka bleibt unaufgeklärt. Die Erzählung, die erste Kranke hätte von einem Verwandten irgendwelche Sachen aus dem fernen Osten (Port Arthur) zugeschickt bekommen, die womöglich infiziert waren, entbehrt jeder Begründung. Selbst wenn die betreffende Kranke ein Geschenk aus dem Osten erhalten hätte, was durchaus nicht bewiesen ist, und selbst wenn diese Sachen ursprünglich infiziert gewesen wären, so hätten sie während des monatelangen Transports alle Virulenz verlieren müssen, da ja die Pestbazillen keine Dauersporen bilden und deshalb unter ungünstigen Lebensbedingungen, wie z. B. beim Austrocknen bald zugrunde gehen.

Digitized by Google

Fig. 1.—Diagram showing the relative positions of the Elementary School, the Secondary School, and the Technical Institute. The Elementary School is the foundation on which the whole system rests. The Secondary School and the Technical Institute are co-ordinate, and are both built on the Elementary School. The Secondary School leads to the University, and the Technical Institute leads to the Technical College. The Technical Institute is also connected with the Secondary School, so that pupils may pass from the one to the other.

Fig. 2.—Diagram showing the relative positions of the Elementary School, the Secondary School, and the Technical Institute. The Elementary School is the foundation on which the whole system rests. The Secondary School and the Technical Institute are co-ordinate, and are both built on the Elementary School. The Secondary School leads to the University, and the Technical Institute leads to the Technical College. The Technical Institute is also connected with the Secondary School, so that pupils may pass from the one to the other.

Erkrankungsfall festzustellen. Indessen erwiesen sich diese Tiere bei den Impfversuchen, die derselbe Forscher im Laboratorium vornahm, als sehr empfänglich für die Pest. Aus dem negativen Untersuchungsergebnis schließt Tartakowskij, daß die Pest nicht durch Nagetiere nach Kolobowka eingeschleppt worden war. Somit bleibt nur die Annahme, daß sie aus Asien eingedrungen war, aber von wo und auf welchem Wege — das ist eine gegenwärtig unlösliche Frage.

Die Pestepidemie auf den Inseln des Kaspischen Meeres (Gouv. Astrachan) im Jahre 1899.[1])

Zwei Monate nach dem Erlöschen der Epidemie in Kolobowka brach die Pest von neuem im Astrachanschen Gouvernement aus. Auf einer der zahlreichen Inseln, welche längs der Küste des Kaspischen Meeres von der Mündung der Wolga bis zu der des Uralflusses verstreut sind, erkrankte am 25. Oktober 1899 die Tochter eines kirgisischen Mullah, die nach 5 Tagen starb. Über die Krankheitssymptome ist nichts bekannt. Gleich darauf erkrankte ihr Bruder an Hitze, Erbrechen und Schmerzen in der Leistengegend. Auch er starb nach wenigen Tagen. Dann erkrankte ein Kirgise an Schüttelfrost, Hitze, Kopf- und Brustschmerzen und Husten mit Haemoptoe. Nach seinem Tode (10. November) trat eine Pause von 10 Tagen ein, dann erkrankte eine Frau, die die Leiche des zuletzt Gestorbenen gewaschen hatte, an Kopf- und Brustschmerzen und Husten. Sie genas, ebenso wie ihr Vater, der unter denselben Erscheinungen erkrankt war, außerdem aber auch Haemoptoe aufwies. Dann erfolgten mehrere weitere Erkrankungen unter den Kirgisen auf derselben Insel (Irsalu-aral), und bis Mitte Dezember waren von den 52 die Insel bewohnenden Kirgisen 25 erkrankt, von denen 22 starben. Nach den später angestellten Untersuchungen waren die Symptome immer dieselben: Schüttelfrost, Hitze, Kopfschmerz, Brustschmerzen, zuweilen auch Schmerzen zwischen den Schulterblättern und unter den Achseln und Husten mit flüssigem blutigem Auswurf; Bubonen werden nicht erwähnt. Der Tod trat gewöhnlich am zweiten oder dritten Krankheitstage ein. Anfangs entging es den Kirgisen, daß die Krankheit ansteckend war, als sie aber merkten, daß

1) Quellen: Arustamoff, Wratsch 1900, No. 15 und Lewin, Wratsch 1900, No. 21.

Digitized by Google

Ethernet is the most widely used LAN technology. It was developed by Robert Metcalfe and David Boggs in the 1970s. Ethernet has undergone many changes since its inception. Ethernet was originally developed to run on a shared bus topology. Today, Ethernet is implemented as a star topology. Ethernet was originally developed to run on coaxial cable. Today, Ethernet is implemented on twisted pair and fiber optic cable. Ethernet was originally developed to run at 10 Mbps. Today, Ethernet runs at 10 Mbps, 100 Mbps, 1 Gbps, and 10 Gbps. Ethernet was originally developed to run on half-duplex links. Today, Ethernet runs on full-duplex links. Ethernet was originally developed to run on unswitched networks. Today, Ethernet runs on switched networks. Ethernet was originally developed to run on networks with no VLANs. Today, Ethernet runs on networks with VLANs. Ethernet was originally developed to run on networks with no QoS. Today, Ethernet runs on networks with QoS. Ethernet was originally developed to run on networks with no security. Today, Ethernet runs on networks with security. Ethernet was originally developed to run on networks with no management. Today, Ethernet runs on networks with management. Ethernet was originally developed to run on networks with no redundancy. Today, Ethernet runs on networks with redundancy. Ethernet was originally developed to run on networks with no load balancing. Today, Ethernet runs on networks with load balancing. Ethernet was originally developed to run on networks with no multicast. Today, Ethernet runs on networks with multicast. Ethernet was originally developed to run on networks with no broadcast. Today, Ethernet runs on networks with broadcast. Ethernet was originally developed to run on networks with no unicast. Today, Ethernet runs on networks with unicast. Ethernet was originally developed to run on networks with no anycast. Today, Ethernet runs on networks with anycast. Ethernet was originally developed to run on networks with no IPv4. Today, Ethernet runs on networks with IPv4. Ethernet was originally developed to run on networks with no IPv6. Today, Ethernet runs on networks with IPv6. Ethernet was originally developed to run on networks with no TCP. Today, Ethernet runs on networks with TCP. Ethernet was originally developed to run on networks with no UDP. Today, Ethernet runs on networks with UDP. Ethernet was originally developed to run on networks with no HTTP. Today, Ethernet runs on networks with HTTP. Ethernet was originally developed to run on networks with no HTTPS. Today, Ethernet runs on networks with HTTPS. Ethernet was originally developed to run on networks with no FTP. Today, Ethernet runs on networks with FTP. Ethernet was originally developed to run on networks with no SMTP. Today, Ethernet runs on networks with SMTP. Ethernet was originally developed to run on networks with no POP3. Today, Ethernet runs on networks with POP3. Ethernet was originally developed to run on networks with no IMAP. Today, Ethernet runs on networks with IMAP. Ethernet was originally developed to run on networks with no DNS. Today, Ethernet runs on networks with DNS. Ethernet was originally developed to run on networks with no DHCP. Today, Ethernet runs on networks with DHCP. Ethernet was originally developed to run on networks with no SNMP. Today, Ethernet runs on networks with SNMP. Ethernet was originally developed to run on networks with no NTP. Today, Ethernet runs on networks with NTP. Ethernet was originally developed to run on networks with no RADIUS. Today, Ethernet runs on networks with RADIUS. Ethernet was originally developed to run on networks with no TACACS+. Today, Ethernet runs on networks with TACACS+. Ethernet was originally developed to run on networks with no Kerberos. Today, Ethernet runs on networks with Kerberos. Ethernet was originally developed to run on networks with no LDAP. Today, Ethernet runs on networks with LDAP. Ethernet was originally developed to run on networks with no SSH. Today, Ethernet runs on networks with SSH. Ethernet was originally developed to run on networks with no Telnet. Today, Ethernet runs on networks with Telnet. Ethernet was originally developed to run on networks with no SSL. Today, Ethernet runs on networks with SSL. Ethernet was originally developed to run on networks with no TLS. Today, Ethernet runs on networks with TLS. Ethernet was originally developed to run on networks with no IPsec. Today, Ethernet runs on networks with IPsec. Ethernet was originally developed to run on networks with no VPN. Today, Ethernet runs on networks with VPN. Ethernet was originally developed to run on networks with no firewall. Today, Ethernet runs on networks with firewall. Ethernet was originally developed to run on networks with no IDS. Today, Ethernet runs on networks with IDS. Ethernet was originally developed to run on networks with no IPS. Today, Ethernet runs on networks with IPS. Ethernet was originally developed to run on networks with no NAT. Today, Ethernet runs on networks with NAT. Ethernet was originally developed to run on networks with no PAT. Today, Ethernet runs on networks with PAT. Ethernet was originally developed to run on networks with no QoS. Today, Ethernet runs on networks with QoS. Ethernet was originally developed to run on networks with no MPLS. Today, Ethernet runs on networks with MPLS. Ethernet was originally developed to run on networks with no VLANs. Today, Ethernet runs on networks with VLANs. Ethernet was originally developed to run on networks with no VXLAN. Today, Ethernet runs on networks with VXLAN. Ethernet was originally developed to run on networks with no NVGRE. Today, Ethernet runs on networks with NVGRE. Ethernet was originally developed to run on networks with no GRE. Today, Ethernet runs on networks with GRE. Ethernet was originally developed to run on networks with no IPsec. Today, Ethernet runs on networks with IPsec. Ethernet was originally developed to run on networks with no L2TP. Today, Ethernet runs on networks with L2TP. Ethernet was originally developed to run on networks with no PPTP. Today, Ethernet runs on networks with PPTP. Ethernet was originally developed to run on networks with no SSTP. Today, Ethernet runs on networks with SSTP. Ethernet was originally developed to run on networks with no OpenVPN. Today, Ethernet runs on networks with OpenVPN. Ethernet was originally developed to run on networks with no WireGuard. Today, Ethernet runs on networks with WireGuard. Ethernet was originally developed to run on networks with no IKEv2. Today, Ethernet runs on networks with IKEv2. Ethernet was originally developed to run on networks with no IKEv1. Today, Ethernet runs on networks with IKEv1. Ethernet was originally developed to run on networks with no ISAKMP. Today, Ethernet runs on networks with ISAKMP. Ethernet was originally developed to run on networks with no AH. Today, Ethernet runs on networks with AH. Ethernet was originally developed to run on networks with no ESP. Today, Ethernet runs on networks with ESP. Ethernet was originally developed to run on networks with no MACsec. Today, Ethernet runs on networks with MACsec. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.1X. Today, Ethernet runs on networks with 802.1X. Ethernet was originally developed to run on networks with no EAP. Today, Ethernet runs on networks with EAP. Ethernet was originally developed to run on networks with no PEAP. Today, Ethernet runs on networks with PEAP. Ethernet was originally developed to run on networks with no EAP-TLS. Today, Ethernet runs on networks with EAP-TLS. Ethernet was originally developed to run on networks with no EAP-TTLS. Today, Ethernet runs on networks with EAP-TTLS. Ethernet was originally developed to run on networks with no EAP-FAST. Today, Ethernet runs on networks with EAP-FAST. Ethernet was originally developed to run on networks with no EAP-MD5. Today, Ethernet runs on networks with EAP-MD5. Ethernet was originally developed to run on networks with no LEAP. Today, Ethernet runs on networks with LEAP. Ethernet was originally developed to run on networks with no WEP. Today, Ethernet runs on networks with WEP. Ethernet was originally developed to run on networks with no WPA. Today, Ethernet runs on networks with WPA. Ethernet was originally developed to run on networks with no WPA2. Today, Ethernet runs on networks with WPA2. Ethernet was originally developed to run on networks with no WPA3. Today, Ethernet runs on networks with WPA3. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11. Today, Ethernet runs on networks with 802.11. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11a. Today, Ethernet runs on networks with 802.11a. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11b. Today, Ethernet runs on networks with 802.11b. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11g. Today, Ethernet runs on networks with 802.11g. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11n. Today, Ethernet runs on networks with 802.11n. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ac. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ac. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ax. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ax. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11be. Today, Ethernet runs on networks with 802.11be. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ad. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ad. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ay. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ay. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11af. Today, Ethernet runs on networks with 802.11af. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ah. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ah. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11aj. Today, Ethernet runs on networks with 802.11aj. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11aq. Today, Ethernet runs on networks with 802.11aq. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ba. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ba. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bb. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bb. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bc. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bc. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bd. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bd. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11be. Today, Ethernet runs on networks with 802.11be. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bf. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bf. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bg. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bg. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bh. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bh. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bi. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bi. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bj. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bj. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bk. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bk. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bl. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bl. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bm. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bm. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bn. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bn. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bo. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bo. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bp. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bp. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bq. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bq. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11br. Today, Ethernet runs on networks with 802.11br. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bs. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bs. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bt. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bt. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bu. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bu. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bv. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bv. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bw. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bw. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bx. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bx. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11by. Today, Ethernet runs on networks with 802.11by. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11bz. Today, Ethernet runs on networks with 802.11bz. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ca. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ca. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cb. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cb. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cc. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cc. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cd. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cd. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ce. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ce. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cf. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cf. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cg. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cg. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ch. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ch. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ci. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ci. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cj. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cj. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ck. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ck. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cl. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cl. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cm. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cm. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cn. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cn. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11co. Today, Ethernet runs on networks with 802.11co. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cp. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cp. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cq. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cq. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cr. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cr. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cs. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cs. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ct. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ct. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cu. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cu. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cv. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cv. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cw. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cw. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cx. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cx. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cy. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cy. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11cz. Today, Ethernet runs on networks with 802.11cz. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11da. Today, Ethernet runs on networks with 802.11da. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11db. Today, Ethernet runs on networks with 802.11db. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dc. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dc. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dd. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dd. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11de. Today, Ethernet runs on networks with 802.11de. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11df. Today, Ethernet runs on networks with 802.11df. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dg. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dg. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dh. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dh. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11di. Today, Ethernet runs on networks with 802.11di. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dj. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dj. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dk. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dk. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dl. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dl. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dm. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dm. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dn. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dn. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11do. Today, Ethernet runs on networks with 802.11do. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dp. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dp. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dq. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dq. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dr. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dr. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ds. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ds. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dt. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dt. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11du. Today, Ethernet runs on networks with 802.11du. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dv. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dv. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dw. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dw. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dx. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dx. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dy. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dy. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11dz. Today, Ethernet runs on networks with 802.11dz. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ea. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ea. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11eb. Today, Ethernet runs on networks with 802.11eb. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ec. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ec. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ed. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ed. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ee. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ee. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ef. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ef. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11eg. Today, Ethernet runs on networks with 802.11eg. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11eh. Today, Ethernet runs on networks with 802.11eh. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ei. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ei. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ej. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ej. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ek. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ek. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11el. Today, Ethernet runs on networks with 802.11el. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11em. Today, Ethernet runs on networks with 802.11em. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11en. Today, Ethernet runs on networks with 802.11en. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11eo. Today, Ethernet runs on networks with 802.11eo. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ep. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ep. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11eq. Today, Ethernet runs on networks with 802.11eq. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11er. Today, Ethernet runs on networks with 802.11er. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11es. Today, Ethernet runs on networks with 802.11es. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11et. Today, Ethernet runs on networks with 802.11et. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11eu. Today, Ethernet runs on networks with 802.11eu. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ev. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ev. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ew. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ew. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ex. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ex. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ey. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ey. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ez. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ez. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fa. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fa. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fb. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fb. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fc. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fc. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fd. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fd. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fe. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fe. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ff. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ff. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fg. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fg. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fh. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fh. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fi. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fi. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fj. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fj. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fk. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fk. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fl. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fl. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fm. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fm. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fn. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fn. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fo. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fo. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fp. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fp. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fq. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fq. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fr. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fr. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fs. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fs. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ft. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ft. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fu. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fu. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fv. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fv. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fw. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fw. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fx. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fx. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fy. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fy. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11fz. Today, Ethernet runs on networks with 802.11fz. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ga. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ga. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gb. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gb. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gc. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gc. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gd. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gd. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ge. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ge. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gf. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gf. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gg. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gg. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gh. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gh. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gi. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gi. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gj. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gj. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gk. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gk. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gl. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gl. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gm. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gm. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gn. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gn. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11go. Today, Ethernet runs on networks with 802.11go. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gp. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gp. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gq. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gq. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gr. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gr. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gs. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gs. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gt. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gt. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gu. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gu. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gv. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gv. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gw. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gw. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gx. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gx. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gy. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gy. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11gz. Today, Ethernet runs on networks with 802.11gz. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ha. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ha. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hb. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hb. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hc. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hc. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hd. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hd. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11he. Today, Ethernet runs on networks with 802.11he. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hf. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hf. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hg. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hg. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hh. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hh. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hi. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hi. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hj. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hj. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hk. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hk. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hl. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hl. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hm. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hm. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hn. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hn. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ho. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ho. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hp. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hp. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hq. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hq. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hr. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hr. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hs. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hs. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ht. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ht. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hu. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hu. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hv. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hv. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hw. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hw. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hx. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hx. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hy. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hy. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11hz. Today, Ethernet runs on networks with 802.11hz. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ia. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ia. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ib. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ib. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ic. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ic. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11id. Today, Ethernet runs on networks with 802.11id. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ie. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ie. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11if. Today, Ethernet runs on networks with 802.11if. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ig. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ig. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ih. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ih. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ii. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ii. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ij. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ij. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ik. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ik. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11il. Today, Ethernet runs on networks with 802.11il. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11im. Today, Ethernet runs on networks with 802.11im. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11in. Today, Ethernet runs on networks with 802.11in. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11io. Today, Ethernet runs on networks with 802.11io. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ip. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ip. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11iq. Today, Ethernet runs on networks with 802.11iq. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ir. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ir. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11is. Today, Ethernet runs on networks with 802.11is. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11it. Today, Ethernet runs on networks with 802.11it. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11iu. Today, Ethernet runs on networks with 802.11iu. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11iv. Today, Ethernet runs on networks with 802.11iv. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11iw. Today, Ethernet runs on networks with 802.11iw. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ix. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ix. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11iy. Today, Ethernet runs on networks with 802.11iy. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11iz. Today, Ethernet runs on networks with 802.11iz. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ja. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ja. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jb. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jb. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jc. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jc. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jd. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jd. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11je. Today, Ethernet runs on networks with 802.11je. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jf. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jf. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jg. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jg. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jh. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jh. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ji. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ji. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jj. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jj. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jk. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jk. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jl. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jl. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jm. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jm. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jn. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jn. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jo. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jo. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jp. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jp. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jq. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jq. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jr. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jr. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11js. Today, Ethernet runs on networks with 802.11js. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jt. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jt. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ju. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ju. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jv. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jv. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jw. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jw. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jx. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jx. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jy. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jy. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11jz. Today, Ethernet runs on networks with 802.11jz. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ka. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ka. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kb. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kb. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kc. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kc. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kd. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kd. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ke. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ke. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kf. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kf. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kg. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kg. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kh. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kh. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ki. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ki. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kj. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kj. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kk. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kk. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kl. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kl. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11km. Today, Ethernet runs on networks with 802.11km. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kn. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kn. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ko. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ko. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kp. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kp. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kq. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kq. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kr. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kr. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ks. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ks. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kt. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kt. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ku. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ku. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kv. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kv. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kw. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kw. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kx. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kx. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ky. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ky. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11kz. Today, Ethernet runs on networks with 802.11kz. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11la. Today, Ethernet runs on networks with 802.11la. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11lb. Today, Ethernet runs on networks with 802.11lb. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11lc. Today, Ethernet runs on networks with 802.11lc. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ld. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ld. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11le. Today, Ethernet runs on networks with 802.11le. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11lf. Today, Ethernet runs on networks with 802.11lf. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11lg. Today, Ethernet runs on networks with 802.11lg. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11lh. Today, Ethernet runs on networks with 802.11lh. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11li. Today, Ethernet runs on networks with 802.11li. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11lj. Today, Ethernet runs on networks with 802.11lj. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11lk. Today, Ethernet runs on networks with 802.11lk. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11ll. Today, Ethernet runs on networks with 802.11ll. Ethernet was originally developed to run on networks with no 802.11lm. Today, Ethernet runs on networks with 802.11lm. Ethernet was originally develop

keine bakteriologische Untersuchung vornehmen. Die Diagnose „Pest“ ist nur auf den von den Ärzten beobachteten klinischen Erscheinungen basiert, die für eine Lungenpest sprechen. Der Ursprung der Epidemie ist dunkel. Vielleicht war die Krankheit durch Kirgisen, die in Mekka gewesen waren, eingeschleppt worden. Der Umstand, daß die ersten Erkrankungen in der Familie eines Mullah (Geistlichen) stattfanden, würde zugunsten einer solchen Annahme sprechen.

Die Pestepidemien des XX. Jahrhunderts.

Die Pestepidemien im Gouvernement Astrachan von 1900 bis 1901.

1. Die Pest in Wladimirowka.[1])

Anfang November des Jahres 1900 brach die Pest im Dorfe Wladimirowka des Kreises Zarew[2]) aus. Bis zum 2. Dezember waren in der Familie eines Bauern 9 Personen gestorben. Die Krankheit wurde von den Ärzten anfangs für Typhus angesehen, als sie aber einen besonders schweren, epidemischen Charakter annahm, fingen sie selbst an, an der Richtigkeit ihrer Diagnose zu zweifeln und baten den Gouverneur, einen Bakteriologen an den Ort der Epidemie zu schicken. Auf Grund der klinischen Untersuchung der Kranken stellte Dr. P. Messaroche die Diagnose „Pest“, die durch die von Dr. Haller ausgeführten Sektionen und bakteriologischen Untersuchungen bestätigt wurde. Der Gouverneur befahl, die Häuser, wo es Kranke oder Tote gab, mit Wachen zu umstellen, die Schulen zu schließen und verbot alle Versammlungen. Die Pestkommission entsandte auf seinen Bericht hin den Prof. Sabolotnyi und mehrere Beamte nach Wladimirowka, die die üblichen Vorsichtsmaßregeln ergriffen. Diejenigen Personen, die mit Kranken in Berührung gekommen waren, wurden isoliert, die infizierten Häuser wurden desinfiziert. Die Kranken wurden mit dem Yersinschen Pestserum behandelt, außerdem wurden auch Präventivimpfungen angewandt. Die Kirche, die Post und die Handlungen blieben geöffnet, nur die Schulen wurden geschlossen,

---

1) S. Wratsch 1901, No. 1, p. 32; No. 2, p. 68; No. 3, p. 100 und No. 19, p. 629 u. P. Messaroche, Westnik Obschtschestwennoi Gigieny, 1901, Juli, p. 990.

2) Zu demselben Kreise gehört auch Kolobowka.

Digitized by Google

und es war verboten, das Dorf zu verlassen. Die Pestleichen wurden auf dem allgemeinen Kirchhof bestattet. Nach dem 16. Dezember fanden keine Erkrankungen mehr statt, am 29. Dezember starb der letzte Pestkranke. Im ganzen waren in dem Dorf 25 Personen erkrankt und 16 gestorben. Am 7. Januar 1901 wurde der Kordon von Wladimirowka entfernt und die Gegend für pestfrei erklärt.

2. Die Pestepidemie in der Kirgisensteppe des Gouvernement Astrachan.[1])

Fast gleichzeitig mit der Epidemie in Wladimirowka brach die Pest in der Ansiedelung Aschigbai im Talowschen Distrikt der Kirgisensteppe aus. Ende November 1900 war ein Kirgise hier plötzlich erkrankt und nach 2 Tagen gestorben. Bald nach seiner Beerdigung erkrankte die Tochter eines Kirgisen, der an der Leichenwaschung teil genommen hatte. Ihre Leiche wurde von den Kirgisen in ihr Heimatdorf Tekebai-Tubék gebracht, und hier erkrankten und starben sehr bald die Kirgisen, die sich an der Überführung der Leiche beteiligt hatten, dann erkrankten diejenigen, die die ersten Kranken gepflegt hatten, und in kurzer Zeit verbreitete sich die Epidemie über das ganze Dorf. Einige Familien starben ganz aus. Im ganzen starben in kurzer Zeit 122 Personen. Die Krankheitserscheinungen waren bei allen dieselben. Es trat plötzlich Schüttelfrost auf, darauf folgten Hitze mit Kopfschmerz, Schwäche, zuweilen Delirien, dann Seitenstiche und Brustschmerzen, Husten und meistenteils Haemoptoe.

Mitte Dezember wurde die Pest aus Tekebaí-Tubék in das Dorf Mereké verschleppt, wo die meisten Erkrankten starben. Nur 2 Kinder, die mit dem Yersinschen Serum behandelt worden waren, genasen. Am 10. Januar starb hier der letzte Pestkranke, ein einjähriges Kind. Die klinische Diagnose wurde in diesem Fall durch die Sektion bestätigt. Die Mutter dieses Kindes, die 2 Tage nach dessen Tode erkrankt war, genas unter der Behandlung mit Yersinschem Serum. Ende Dezember brach die Pest in der Ansiedelung Kara-Kugá aus, wohin sie ebenfalls durch Kirgisen verschleppt worden war. Obgleich aber dieses Dorf 1000 Einwohner zählt, war die Epidemie hier eine sehr beschränkte, was sich teils durch die zerstreute Lage der Hütten,

---

[1]) Quellen: Konstánsoff, Westnik Obschtschestwennoi Gigieny, 1902, p 1491—1515 und 1595—1625. — Kaschkadamoff, Wratsch, 1902 No. 11 u. 12.

Digitized by Google

teils dadurch erklärt, daß die infizierten Hütten sofort umstellt und außer Verkehr gesetzt wurden. Im g in den 3 letztgenannten Dörfern 164 Personen an d krankt, 151 gestorben und 13 genesen. Dr. Konstan aber, daß man die Zahl der Genesenen höher schät Es sollen Genesungsfälle auch ohne Anwendung des vorgekommen sein.

Überall wurden fast ausschließlich Fälle von Lungenp achtet. In einzelnen Fällen wogen Magen-Darmstörun die Kranken litten an Erbrechen und Durchfällen, beides mit Blut. Die Lungenerscheinungen zeichneten sich dieser Epidemie dadurch aus, daß lobäre Pneumonieen bec wurden, während gewöhnlich die Lungenpest sich als eine l oder Broncho-Pneumonie manifestiert. Konstansoff beob häufig eine Mischinfektion, neben den Pestbazillen fand er Lunge auch Pneumococcen von Talamon-Fränkel. diesen Umstand erklärt sich vielleicht das Vorkommen der L pneumonie. Die Inkubationsperiode betrug durchschnittlich Tage, auf der Höhe der Epidemie aber, als die Kontagiosität stärksten war, war sie wahrscheinlich kürzer. Der ganze Kr heitsverlauf bot die typischen Erscheinungen der Lungenp deren detaillierte Schilderung hier überflüssig erscheint. V seiten der Haut und der Lymphdrüsen wurden keine Veränd rungen beobachtet. In einzelnen Fällen bestanden außer Fieb Kopfschmerz, allgemeiner großer Schwäche und Rückenschmerze keine anderen Erscheinungen. In solchen Fällen erfolgte gewöhnlic nach 3—4 Tagen Genesung. Interessant ist die Verteilung de Kranken nach dem Alter.

Es starben: Säuglinge . . 13
von 3—10 Jahren . . . . . 34 Personen
" 11—20 " . . . . . 20 " (12 männl., 8 weibl.),
" 21—30 " . . . . . 39 " (23 " 16 "),
" 31—50 " . . . . . 27 " (17 " 10 "),
" 51—70 " . . . . . 17 " (10 " 7 "),
" 71—90 " . . . . . 1 Person (weibl.).

In allen Erkrankungsfällen konnte festgestellt werden, daß die Ansteckung durch Verkehr und Berührung mit Pestkranken erfolgt war. Im ganzen waren 14 Autopsien ausgeführt worden, bei denen das typische anatomische Bild der Lungenpest gefunden wurde, dessen ausführliche Schilderung deshalb hier übergangen

Digitized by Google

werden kann. In allen bakteriologisch untersuchten Fällen wurden Pestbazillen konstatiert. An den Nagetieren wurden keine verdächtigen Erkrankungen beobachtet. In allen Dörfern wurde die Havkinsche Schutzlymphe prophylaktisch angewandt. Es wurden gegen 800 Personen geimpft, davon 300 zwei Mal. Leider traf nur die Lymphe erst gegen Ende der Epidemie ein. Das Yersinsche Serum wurde in 6 Fällen zu therapeutischem Zweck und in 64 prophylaktisch angewandt.

Auch während dieser Epidemie hatte der Prinz Peter von Oldenburg die Oberleitung aller gegen die Pest im Astrachanschen Gouvernement ergriffenen Maßnahmen übernommen, während die medizinische Leitung in Prof. Lewins Händen lag. Die bakteriologischen Untersuchungen wurden von Mag. Tartakowski ausgeführt. Alle Dörfer waren einzeln umzingelt und außerdem das ganze Gebiet von einem Kordon umgeben. Die Isolierung der Gesunden, Desinfektion der Hütten und Bewohner fand in der üblichen Weise statt. Am 26. Januar 1901 wurde der Kordon aufgehoben und die Gegend für pestfrei erklärt.

Der Ursprung der Seuche bleibt unaufgeklärt. Das häufige Auftreten der Pestepidemien im Gouvernement Astrachan läßt vermuten, daß hier besonders günstige Bedingungen sowohl für die Einschleppung als auch für die Entwickelung der Krankheit bestehen. Ferner kann man annehmen, daß die nomadisierenden Kirgisen, die beständig — teils offen, teils heimlich — Beziehungen zu den Orten unterhalten, wo die Pest endemisch herrscht, als Vermittler der Seuche von Osten nach Westen dienen. Vereinzelte Erkrankungen an der Pest verlaufen vielleicht unter den Kirgisen unbemerkt. Sogar das Aussterben einer ganzen Familie, die isoliert in einer Kibitka[1]) oder in einer Erdhütte wohnt, könnte ohne weitere Folgen geschehen, da diese Behausungen sich ganz zerstreut in der Steppe befinden. Nur bei näherem Verkehr eines Kranken mit den übrigen Bewohnern einer Ansiedelung entsteht die Gefahr der Ansteckung eines größeren Kreises von Menschen, und damit sind auch die Bedingungen für die Entwickelung einer Epidemie gegeben. Solche Reflexionen haben natürlich nur die Bedeutung von Hypothesen, die noch des Beweises bedürfen, aber bei der Betrachtung der zahlreichen Pestepidemien, die sich im Laufe von 4 Jahrhunderten in ein und demselben Gebiet wiederholen, drängen sie sich einem unwillkürlich auf.

[1]) Zerlegbares Zelt der Nomaden.

Digitized by Google

Die Pesterkrankungen in Odessa im Jahre 1901.[1])

Das Auftreten der Pest in Odessa im Jahre 1901 kann zwar nicht unter die Pestepidemien gezählt werden, weil nur zwei Erkrankungen stattfanden, aber nichtsdestoweniger verdienen auch diese sporadischen Fälle eine Erörterung, erstens im Hinblick auf den wahrscheinlichen Zusammenhang dieser Erkrankungen mit der Epidemie des folgenden Jahres und zweitens wegen der gleichzeitig beobachteten Pestepizootie unter den Ratten in Odessa.

Am 11. Oktober war in das Stadthospital ein Kranker eingetreten, welcher über Gliederschmerzen klagte; am 14. Oktober starb er unter den Erscheinungen „einer Lungenentzündung und Septicaemie". Bei der 24 Stunden nach dem Tode erfolgten Sektion wurden schon Fäulniserscheinungen konstatiert, aber der pathologisch-anatomische Befund wird in dem Werk von Bjelilowskij und Gamaleja nicht angegeben. Die Leiche wurde in einen Sarg gelegt, in den Kalk eingestreut, und der mit der Aufschrift „ansteckend" versehen war, und dann auf den Kirchhof befördert. Bei der bakteriologischen Untersuchung der Milz wurden am 27. Oktober Pestbazillen gefunden. An demselben Tage wurden Pestbazillen aus den Organen der Leiche eines Mannes gewonnen, der Tags zuvor in das Stadthospital eingetreten und an demselben Tage gestorben war. Weder der klinische noch der pathologisch-anatomische Befund wird bei den oben erwähnten Autoren angegeben, es heißt nur, daß der Kranke an Bubonen litt und daß in dem Inhalt derselben Pestbazillen gefunden wurden. Sofort nach Konstatierung dieser beiden Pestfälle berief der Stadthauptmann von Odessa die Sanitätskommission, die eine Reihe von Schutzmaßregeln gegen die Verbreitung der Krankheit ausarbeitete, von denen hier nur die wichtigsten angeführt werden sollen, da eine dataillierte Schilderung aller Maßregeln, wie sie bei den angeführten Autoren zu finden ist, zu weit führen würde. Allen denjenigen Personen, die mit den beiden Pestkranken und Leichen zu tun hatten, sowie dem ganzen Personal der Ambulanz des Stadthospitals wurden Präventivimpfungen von Pestserum gemacht; der Zutritt zu der Leichenkammer des Hospitals war verboten, und die dort zurückgebliebenen Leichen galten für „ansteckend"; aus dem Krankenzimmer, wo die beiden Pestkranken

---

[1]) W. Bjelilowskij und N. Gamaleja. Tschuma w Odesse (Die Pest in Odessa). Odessa 1903.

Digitized by Google

gelegen hatten, wurden alle Kranken in ein anderes Zimmer übergeführt und einer 10tägigen Beobachtung unterworfen, ebenso wie die Krankenwärter dieses Zimmers und die Diener der pathologisch-anatomischen Abteilung; das Krankenzimmer, der Ambulanzraum und das Sektionszimmer wurden gründlich desinfiziert. Für den Fall neu eintretender verdächtiger Kranken wurde am Hospital eine besondere Isolierbaracke eingerichtet. Ebensolche Isolierungsräume wurden bei den übrigen Hospitälern in Odessa eingerichtet. Alle Kleider und Sachen der beiden Kranken wurden verbrannt, die Häuser, in welchen sie gewohnt, wurden umzingelt und die Bewohner derselben einer 10 tägigen ärztlichen Beobachtung unterworfen. Die sanitäre Aufsicht in der Stadt wurde verschärft, auf der Eisenbahnstation wurden die Abreisenden von Ärzten besichtigt, alle aus Odessa in die inneren Gewässer abgehenden Schiffe wurden inspiziert. Die Stadt wurde in 70 Reviere eingeteilt und in einem jeden ein Arzt und ein Aufseher ernannt. Auf dem Bahnhof wurde ein besonderer Sanitätszug bereit gehalten. Die Zahl der Ärzte wurde in allen Hospitälern verstärkt. Zum Zweck der Isolierung von Gesunden aus infizierten Häusern wurde ein besonderes Haus gemietet. Die ärmere Bevölkerung erhielt das Recht der kostenfreien Benutzung der Badestuben, und Maßregeln zur besseren Ernährung der Volksmassen wurden getroffen. Nach Ablauf der 10 tägigen Beobachtungsfrist wurden die Bewohner der zernierten Häuser von Ärzten besichtigt und dann in die Hafenquarantäne übergeführt, wo sie gewaschen, mit neuen Kleidern und Wäsche versehen und darauf in die Stadt entlassen wurden, wo sie indessen noch einige Zeit unter ärztlicher Beobachtung blieben. Die beiden zernierten Häuser wurden gründlich desinfiziert, Kleider und Wäsche der übergeführten Bewohner verbrannt und ihnen der Betrag aus der Staatskasse ausgezahlt. Da der Gesundheitszustand der Bevölkerung fortdauernd ein guter blieb, so wurden allmählich die beschränkenden Maßregeln aufgehoben, doch wurde die Stadt erst am 10. Mai 1902 endgültig für pestfrei erklärt.

In den Kellerräumen des Hauses, wo der eine Pestkranke gewohnt hatte, wurden 14 tote Ratten gefunden, bei deren pathologisch-anatomischer und bakteriologischer Untersuchung es sich erwies, daß sie an der Pest zugrunde gegangen waren. Ebenso wurden pestkranke und an der Pest verendete Ratten an verschiedenen Stellen im Hafen und auf einigen aus dem Auslande

Digitized by Google

eingetroffenen Schiffen gefunden, jedoch nicht in der Stadt. Dr. Gamaleja organisierte mehrere Abteilungen von Rattenvertilgern, zu denen auch Ärzte und Studenten gehörten. Außerdem wurde den Einwohnern für jede zugestellte Ratte 5—10 Kopeken gezahlt. Auf solche Weise wurden 40000 Ratten vertilgt. Auf den Schiffen wurden die Ratten durch Verbrennen von Schwefel vernichtet, auf dem Lande vergiftete man sie mit Phosphor und Strychnin. Die toten Ratten wurden in besonderen Öfen verbrannt. Dr. Gamaleja meint, daß die Pest nach Odessa durch das im August 1901 angekommene Schiff „Maria-Theresia" eingeschleppt worden war, unter dessen Bemannung unzweifelhafte Pesterkrankungen vorgekommen waren. Vom Schiff kamen dann, wie Gamaleja vermutet, pestkranke Ratten in den Hafen, wo sie die dort lebenden Ratten infizierten, und vielleicht gelangte hierbei der Ansteckungsstoff auch in „einige empfängliche Substrate, wie z. B. in Säcke mit Reis, welche auch in den Kellern des Hauses, aus dem der eine Pestkranke stammte, aufbewahrt wurden". Auf welche Weise die Ansteckung des zweiten Pestkranken erfolgt war, war nicht zu ermitteln.

Die Pest in Odessa im Jahre 1902.[1])

Odessa blieb nicht lange „pestfrei". Am 28. Mai 1902 kam in das Stadthospital ein Kranker mit Bubonen, aber ohne andere klinische Symptome. Nach zweimonatlichem Krankenlager ging er an Kachexie zugrunde. Aus dem Inhalt seiner Bubonen wurden Pestbazillen gewonnen, und Impfversuche an Tieren bestätigten, daß es sich um Pest handelte. Ende Juni trat ein zweiter Kranker ins Hospital mit den Erscheinungen der Bubonenpest ein, ihm folgten noch andere, und Mitte September gab es schon 38 Pestkranke, bei denen allen die klinische Diagnose durch die bakteriologische Untersuchung bestätigt war. Dann fing die Epidemie an, nachzulassen, und am 23. Oktober kam ins Hospital die letzte Pestkranke, die auch an demselben Tage starb. Im Laufe von 5 Monaten waren im ganzen 49 Personen erkrankt, von denen 18 starben (36,73 %). In 47 Fällen wurden Bubonen beobachtet, zwei Fälle verliefen unter dem Bilde einer septischen Erkrankung, ohne Bubonen. Eine von diesen letzteren Kranken litt an

---

[1]) Quellen: P. Diatroptoff, Russkij Wratsch, 1902, No. 41 und 1903, No. 1. — Rósanoff, Russkij Wratsch, 1903, No. 10, 11 und 12.

Digitized by Google

Haemoptoe, und in ihrem Auswurf wurden Pestbazillen gefunden. Die Krankheit dauerte 78 Tage, und die Kranke ging an Entkräftung zugrunde. Bei der serodiagnostischen Untersuchung ihres Blutes wurde agglutinierende Eigenschaft in bezug auf Pestbazillen konstatiert. In keinem einzigen Erkrankungsfalle gelang es, eine direkte Übertragung der Krankheit von Mensch zu Mensch festzustellen. Daher muß man annehmen, daß die Ansteckung auf andere Weise erfolgte. Fast alle Kranken (42) gehörten zur ärmsten Bevölkerungsklasse und lebten in äußerst ungünstigen Verhältnissen, indem sie den größten Teil des Tages unter freiem Himmel auf Hafenplätzen, wo es sehr viele Ratten gibt, verbrachten. Bei der später vorgenommenen Reinigung wurden auf einem Hafenplatz 1000 Ratten vertilgt und außerdem eine Menge Rattenleichen gefunden, bei deren bakteriologischen Untersuchung die Pest konstatiert wurde. Offenbar datierte die Epizootie seit 1901, während unter den Menschen im Laufe von 7 Monaten keine Pesterkrankungen vorkamen. Die Übertragung der Infektion von Ratten auf Menschen fand vermutlich durch Vermittelung der Insekten statt.

Allen Kranken wurde das Yersinsche Pestserum injiziert, und zwar immer mit Erfolg. Sogar in den schwersten Fällen wurde Besserung des Allgemeinbefindens, Temperaturabfall, Hebung der Herztätigkeit, Wiederkehr des Bewußtseins beobachtet. Gewöhnlich erhielten die Kranken 40—60 Cc. pro dosi und 200—400 bis 600 Cc. im ganzen.[1])

Die Maßregeln gegen die Epidemie bestanden in möglichst frühzeitiger Isolierung der Kranken und Desinfektion der Häuser, in welchen Erkrankungen stattgefunden hatten. Die Kranken wurden zuerst in eine Beobachtungsbaracke des Stadthospitals gebracht, und falls hier durch die bakteriologische Untersuchung bei ihnen Pest festgestellt wurde, so wurden sie in die Pestbaracke übergeführt. Ergab die bakteriologische Untersuchung ein negatives Resultat, so wurden die Kranken in die Quarantänebaracke gebracht, hier 10 Tage lang beobachtet und dann in die allgemeinen Krankenhäuser übergeführt oder nach Hause entlassen. Während der ganzen Dauer der Epidemie kamen 160 Personen als „pestverdächtig" in die Beobachtungsbaracke. Die an den Baracken angestellten Ärzte durften dieselben nicht verlassen,

[1]) Diatroptoff, loc. cit.

Digitized by Google

fremden Ärzten war der Zutritt zu denselben verboten. Die infizierten Häuser wurden nicht umzingelt, aber alle Bewohner derselben wurden in besondere zu diesem Zweck gemietete Häuser einer Vorstadt gebracht, nachdem sie in einer besonderen Badestube gewaschen und dann mit frischen Kleidern und Wäsche versehen waren, während alle ihre Sachen in die Desinfektionskammer gelangten. Die Häuser und besonders die Kellerräume wurden gründlich desinfiziert, wobei in den Wohnungen die Holzdielen aufgehoben, die untere Fläche derselben geteert und der darunter befindliche Zwischenraum mit Kalk vollgeschüttet wurde. Nach der Desinfektion fand die Remonte der Wohnungen auf Kosten der „Pestkommission" statt. Der Schutt sowie alle in Eßwarenhandlungen vorgefundenen verdorbenen Lebensmittel wurden verbrannt. Die sanitätspolizeiliche Aufsicht wurde in der Stadt verstärkt, die Zahl der Ärzte überall vergrößert, die Stadt in 75 Reviere geteilt und in jeden ein Arzt und ein Aufseher ernannt. Die Ratten wurden anfangs wie im Jahre 1901 vergiftet, später wurden sie auf den Rat von Professor Wissokowitsch durch Kulturen der Bazillen des Rattentyphus (Danysz) vernichtet. Zu diesem Zweck wurden 2200 Halbliterflaschen solcher Kulturen verbraucht, indem mit der Kultur durchtränkte Brotstückchen in der Nähe der Rattennester deponiert wurden. Indessen entsprach der Erfolg nicht den Erwartungen. Häufig wurden lebende Ratten gefunden, während die imprägnierten Brotstücke aufgefressen waren, und unter den ins bakteriologische Laboratorium zugestellten Rattenleichen erwiesen sich nur 42 % als typhus-infiziert. Die Rattenleichen wurden in besonderen Öfen verbrannt; die Zahl derselben betrug 15 690; von diesen waren 3500 bakteriologisch untersucht und nur 10 Leichen als pest-infiziert befunden worden. Da nach dem 26. Oktober keine pestkranken Ratten mehr gefunden wurden, so wurde am 8. November der Export von Waren gestattet, die während der Epidemie nicht aus Odessa exportiert werden durften, und die Vorschrift betreffend die Desinfektion des Passagiergepäcks und der übrigen Waren wurde aufgehoben. Dann wurde Odessa für pestfrei erklärt. Die Maßregeln gegen die Epidemie kamen der Stadtverwaltung (von Oktober 1901 bis Oktober 1902) 159 738 Rubel zu stehen, während der Unterhalt der beständigen sanitätsärztlichen Institutionen die Stadt 800 000 Rubel kostet.

Digitized by Google

Die Pest im Gouvernement Astrachan in den Jahren 1902 und 1903.[1])

Um dieselbe Zeit, da die Pest in Odessa herrschte, brach sie von neuem im Gouv. Astrachan aus. Im Juni 1902 wurden in dem Dorfe Ut-Kudas (Usch-Kuduk) des Talowschen Distrikts[2]) der Kirgisensteppe in einer Kirgisenfamilie 6 Fälle von akuter Lungenerkrankung mit Lymphadenitis und hoher Temperatur konstatiert, die als pestverdächtig anerkannt wurden. Die Zelte der betreffenden Familie wurden umzingelt und desinfiziert, die gesunden Einwohner isoliert und die benachbarten Ansiedelungen sanitätspolizeilich scharf bewacht. Nach dem 25. Juni erfolgten keine weiteren Erkrankungen.

Fast gleichzeitig brach die Pest im Dorfe Aksai in dem nordwestlichen, an das Dongebiet grenzenden Teile des Gouvernements Astrachan aus.[3]) Die ersten Erkrankungen erfolgten in der Steppe Anfang Juni 1902, dann erschien die Krankheit gleichzeitig in mehreren Häusern des Dorfes und verbreitete sich bald weiter. Im ganzen erkrankten 33 und es starben 20 Menschen während der $2^1/_2$-monatlichen Dauer der Epidemie. Da das Dorf zirka 5000 Einwohner zählt, so kann mithin die Epidemie als eine sehr begrenzte bezeichnet werden. Außer in dem genannten Dorf fanden vereinzelte Erkrankungen an der Pest in 3 benachbarten Ansiedelungen statt. Seit Ende Juni befanden sich in Aksai die Ärzte Bobeljanz und Ulmann. Die Mehrzahl der Kranken wies die Symptome der Bubonenpest auf, Lungenerscheinungen wurden nur bei 2 beobachtet, Petechien nur bei einem Kranken. Auch Fälle von pestis ambulans kamen vor. Die Krankheitsdauer betrug im Durchschnitt 6 Tage. Die Kranken wurden in einer Baracke isoliert, die Gesunden aus Pesthäusern in einer anderen, während die verdächtigen in Zelten untergebracht wurden. Eine allgemeine Umzingelung des Dorfes fand nicht statt. Zu Heilzwecken wurde das Yersinsche Pestserum mit Erfolg angewandt. Alle 10 damit behandelten Kranken genasen. Die Bubonen resorbierten sich hierbei langsam, ohne zu vereitern. Präventivimpfungen mit der Havkinschen Lymphe fanden nicht statt. Nach Ablauf der

---

1) Westnik Obschtschestwennoi Gigieny 1902 und 1903. Offizielle Berichte.

2) S. p. 196.

3) W. Goss. Die Pestepidemie in Aksai. Westnik Obschtschestwennoi Gigieny, 1903, Märzheft, p. 337.

Digitized by Google

Epidemie wurden alle infizierten Häuser verbrannt und ihr Wertbetrag den Eigentümern bar ausgezahlt. Die Gräber wurden mit Kalk bestreut und mit einem Zaun umgeben. Die geringe Morbidität und Mortalität weist, wie Dr. Goss meint, auf eine schwache Virulenz der Pestbazillen hin. Der Ursprung der Epidemie ist unbekannt. Die Erkrankungen erfolgten herdweise, ohne daß ein Zusammenhang zwischen den einzelnen Herden sich nachweisen ließ. Einige Bauern erkrankten in der Steppe. Unter den Zieselmäusen (Spermophillus Cuv.), die in der Astrachanschen Steppe zahlreich vorkommen und für Pest sehr empfänglich sind, gelang es nicht, Pesterkrankungen nachzuweisen. Es wäre wohl denkbar, wie auch Goss meint, daß im Astrachanschen Gouvernement, abgesehen von den größeren Epidemien, sporadische Erkrankungen an der Pest vorkommen, die infolge davon, daß den Ärzten die Pestsymptome nicht bekannt sind, oder weil sie überhaupt nicht zur Kenntnis der Ärzte gelangen, unbeachtet verlaufen und nur unter günstigen Bedingungen zu einer epidemischen Ausbreitung der Krankheit führen. So sollen im September 1896 in einem Gehöft bei Aksai 45 Erkrankungen mit einer Mortalität von 75 % stattgefunden haben, wobei hohe Temperatur, Anschwellen der Lymphdrüsen und Petechien beobachtet wurden. Der behandelnde Arzt hielt die Krankheit für einen Flecktyphus mit Lymphadenitis, ob aber diese Diagnose richtig war, bleibt eine offene Frage.

Im nächstfolgenden Jahre erschien die Pest[1]) wiederum im Gouv. Astrachan und zwar wieder im Zarewschen Kreise, — der schon früher wiederholt von der Pest heimgesucht worden war[2]) —, in der Ansiedelung Bykowskie Chutorá. Am 7. August 1903 erkrankte auf dem Súbowschen Chútor (Gehöft) ein 4jähriges Mädchen an Fieber, Kopfschmerzen und Durchfall. Dann stellten sich Krämpfe, Verlust des Bewußtseins, hochgradige Anschwellung des Halses und der Okcipitalgegend ein, und einige Stunden vor dem Tode, der am zweiten Krankheitstage erfolgte, traten schwarze Flecke am Körper auf. Zwei Wochen daranf erkrankte die Großmutter des Kindes ebenfalls an Fieber und großer Schwäche. Dann bildeten sich zwei Geschwüre in der

---

1) A. Winogradoff — Bykowskaja tschuma (Die Pest in Bykowo), Westnik Obschtschestwennoi Gigieny, 1904, Augustheft, p. 1131.

2) S. p. 119, 187 u. 195.

Digitized by Google

projection, as in Fig. 1, and the projection of the point on the plane of projection is called the *projection* of the point. Thus, the projection of the point *a* is *a'*, and the projection of the point *b* is *b'*. The line *a'b'* is the projection of the line *ab*. The projection of a line is found by projecting the ends of the line and connecting the projections of the ends.

Fig. 1.

Fig. 2 shows the projection of a triangle *abc* on the plane of projection. The projection of the triangle is *a'b'c'*.

Fig. 2.

Fig. 3 shows the projection of a circle on the plane of projection. The projection of the circle is an ellipse.

Fig. 3.

gekocht, z. T. mit 1 %-iger heißer Sublimatlösung desinfiziert. Wände, Fußboden und Zimmerdecke wurden zuerst mit 1 %-iger Sublimatlösung, darauf mit 1 %-iger Kalklösung begossen, dann wurden die Wohnungen gelüftet und zum zweiten Mal ebenso desinfiziert und schließlich mit Sand und Seife gescheuert. Die Krankenräume wurden vorher noch mit Glycoformal desinfiziert. Die Zahl der Ärzte wurde vergrößert und eine strenge sanitätspolizeiliche Kontrolle eingeführt. Leider hatten alle diese Maßregeln nur einen temporären Charakter, und nach Ablauf der Epidemie blieb alles beim alten. — Der Ursprung dieser Epidemie ist nicht aufgeklärt. Vermutlich war die Krankheit aus der Kirgisensteppe eingeschleppt.[1])

Die Pestepidemie in dem Gurjewschen Kreise des Uralgebietes 1904—1905.[2])

Die Pest erschien im Uralgebiet im November 1904. Ein Kirgise (Munkusch) war mit seinem Sohn (Umbet) in die Kirgisensteppe der Bukejewschen Horde geritten auf der Suche nach verschwundenen Pferden. Da er die Pferde bei den Nomaden nicht fand, so nahm er von ihnen verschiedene Sachen als Pfand. Nach der Rückkehr der beiden starb ein Sohn Umbets, darauf ein zweiter, und obgleich Umbet eine neue Hütte bezog, starben er und sein Vater Munkusch bald darauf (11. Nov.). Zu seiner Beerdigung war sehr viel Volk zusammengekommen, darunter auch ein Hirt aus dem Dorfe Saraitschik, der bald darauf starb. Dann erkrankten und starben der Hauswirt dieses Hirten (ein Kosak) und seine Verwandten und Bekannten, die bei der Beerdigung zugegen gewesen waren. Die Krankheit verbreitete sich im Dorf unter der russischen Bevölkerung und wurde von Kirgisen in das Dorf Jamanchalinsk verschleppt. Hier wohnte übrigens auch der Feldscher, der die Obduktion des Kirgisen Munkusch ausgeführt hatte und bald darauf gestorben war. Auch seine Familie starb in kurzer Zeit aus. Die nach Osten flüchtenden Kirgisen brachten die Krankheit in die Ansiedelungen Ilmén, Akkúl und Soró-tchinsk, so daß sich eine schwere Epidemie im Gurjewschen

---

1) S. oben, p. 198 u. 205.

2) Außer den offiziellen Berichten in dem „Westnik Obschtschestwennoi Gigieny" für 1904 u. 1905, s. A. Filaretoff, Tschuma w Uralskoi Oblasti (Die Pest im Uralgebiet), dasselbe Journal 1905, Maiheft.

Digitized by Google

Kreise zu beiden Seiten des Uralflusses entwickelte, die bis zum 7. Januar 1905 anhielt und 415 Menschen dahinraffte. In drei Dörfern starben 20 Familien, aus 8 und mehr Mitgliedern bestehend, vollständig aus. Die Sterblichkeit betrug 100 % der Erkrankten. In Saraitschik starben 215, in Sorotschinsk 52 und in Jamanchalinsk 26 Russen, die übrigen Toten waren Kirgisen, die in verschiedenen zu beiden Seiten des Uralflusses zerstreuten Aulen wohnten und in der Steppe nomadisierten. Außerdem wurden in dem benachbarten Küstengebiet (Primorskij ókrug) des Gouvernements Astrachan, und zwar in der sogen. Bukejewschen Kirgisenhorde 23 Todesfälle an Pest konstatiert. Die Pest hatte sich auf solche Weise in einem Gebiet von ca. 300 Kilometer im Umkreis ausgebreitet. Es handelte sich ausschließlich um Erkrankungen an der Lungenpest. — Die ersten Erkrankungen verliefen unbemerkt. Als der Kreisfeldscher aus Jamanchalinsk in die Hütte des Munkusch kam, fand er dort schon 9 Kranke vor. Die Ärzte, die darauf hinkamen, hielten die Krankheit für Pneumonie und suchten die große Morbidität und Mortalität durch den antisanitären Zustand der Behausungen der Kirgisen zu erklären. Auch nach der Sektion einer Leiche, bei welcher nur Erscheinungen einer akuten Pneumonie gefunden wurden, blieben sie bei derselben Meinung. Erst als man erfuhr, daß in Saraitschik eine große Sterblichkeit auch unter den Russen herrschte, und nachdem der Feldscher gestorben war, tauchte ein Verdacht hinsichtlich der Pestnatur der Krankheit auf. Administrativbeamte und Ärzte wurden in die befallenen Dörfer geschickt. Es wurden nun 4 Hütten, in welchen alle Kirgisen ausgestorben waren, verbrannt und vor die infizierten Häuser Wachen gestellt. Die Bevölkerung wollte aber noch immer nicht an die Ansteckungsgefahr glauben; Leichenwaschungen und Beerdigungsfeierlichkeiten fanden nach wie vor statt. Dadurch verbreitete sich die Epidemie immer mehr, und schließlich entstand eine Panik unter den Einwohnern von Saraitschik. Als hier alle Sanitätsdiener, die mit der Bestattung der Toten betraut waren, ausgestorben waren, wagte es niemand trotz der zugesagten hohen Zahlung die Toten zu beerdigen. Vor den Toten hatten die Menschen mehr Angst als vor den Kranken. Starb Jemand in einem Hause, so liefen alle übrigen Familienglieder in ein anderes Haus, ja sie zogen es sogar vor, auf der Straße in der Kälte zu bleiben, als das Haus mit dem Toten zu teilen. In wohlhabenden Familien wurden die

Digitized by Google

Kranken ganz gut verpflegt, erkrankte aber ein gemieteter Kirgise, so wurde er in einer kalten Scheune, in einem Viehstall u. dgl. eingesperrt, und das Wasser dem Kranken in Gefäßen gereicht, die an lange Stangen befestigt waren. Die schwachen, darniederliegenden Kranken konnten natürlich davon keinen Gebrauch machen. Die Ankunft der Ärzte übte einen beruhigenden Einfluß auf die Bevölkerung aus. Nachdem Dr. Wigura durch bakteriologische Untersuchungen die Pestnatur der Krankheit festgestellt hatte, wurden die 3 genannten Dörfer und alle zwischen ihnen zerstreuten Kirgisenhütten mit einem gemeinsamen Kordon umgeben, außerdem jedes Dorf einzeln umzingelt und an alle infizierten Häuser und Hütten Wachen gestellt. Die arme Bevölkerung wurde mit Nahrungsmitteln und Feuerung versorgt. Kirchen und Branntweinhandlungen wurden geschlossen und alle Versammlungen verboten. Die große Landstraße, welche durch die Dörfer führt, wurde in die Steppe außerhalb der Umzingelungslinie verlegt. Anfangs wurde der Verkehr zwischen den Städten Uralsk und Gurjew ganz unterbrochen, später wurde er wiederhergestellt, wobei Reisende und Gepäck in besonderen Punkten außerhalb des Umzingelungsgebiets eine Quarantäne bestehen mußten. Seit dem 15. Dezember wurden die Gesunden aus infizierten Häusern in besondere Isolierungshäuser gebracht und mit Präventivimpfungen behandelt. Die besseren Häuser wurden desinfiziert, die minderwertigen verbrannt und ihre Besitzer durch Geld entschädigt. In die Bukejewsche Horde wurde eine Sanitätskolonne geschickt und die Niederlassung der Kirgisen, wo die 23 Pestfälle vorgekommen waren, umzingelt. Die Umzingelung wurde von der Bevölkerung sehr schwer empfunden, da die Menschen hierdurch ihres einzigen Erwerbes — der Arbeit auf den Fischereien — verlustig gingen. Als keine Erkrankungen mehr stattfanden und nachdem alle Niederlassungen der Kirgisen in der Steppe zu beiden Seiten des Uralflusses besichtigt worden waren, wurde die Umzingelung im Uralgebiet und in der Kirgisensteppe (Küstengebiet) aufgehoben, und der Gurjewsche Kreis für pestfrei erklärt. (Januar 1905.) In allen Dörfern blieb aber je ein Arzt zurück, der den Gesundheitszustand der Bevölkerung überwachte und von Zeit zu Zeit auch die Kirgisenhütten in der Steppe besichtigte, da man von hier aus eine neue Einschleppung der Pest befürchtete. Außerdem wurden 6 Kolonnen von Ärzten in die Steppe in westlicher Richtung, nach dem Gouvernement

Digitized by Google

Astrachan hin abkommandiert, um hier den Gesundheitszustand der nomadisierenden Kirgisen zu überwachen. —

Über den Ursprung dieser Epidemie wissen wir leider ebensowenig wie über den der vorhergehenden im Südosten Rußlands. Die häufige Wiederholung der Pestausbrüche im Gebiet der nomadisierenden Kirgisen und den angrenzenden Ländern ist aber wohl geeignet, die oben ausgesprochene Hypothese hinsichtlich der Existenz eines endemischen Herdes in der Kirgisensteppe zu unterstützen.

Die Pestepidemie im Transbaikalgebiet im Jahre 1905.[1])

Um Mitte August erkrankte in der an der Station Dshalainor der russischen „Ost-Chinesischen Bahn" gelegenen gleichnamigen Ansiedlung ein Kosak (Koslóff), der von der Station Mandshuria hierhergekommen war, an Drüsenschwellungen und hohem Fieber. Er starb nach 4 Tagen. Bald darauf erkrankten seine Mutter und zehn andere Personen, die mit dem ersten Kranken in Berührung gekommen waren, ebenfalls an Drüsenschwellungen und hohem Fieber. Von den zwölf Erkrankten starben elf und einer genas. Später erkrankte und starb noch eine Person in der Quarantäne. Auf die telegraphische Meldung des Stationsarztes Matwejeff, der die Erkrankungen als pestverdächtig bezeichnete, traf am 13. September in Dshalainor der Oberarzt mit mehreren anderen Ärzten ein. Bei der Sektion einer verdächtigen Leiche wurde folgender Befund festgestellt: fettige Degeneration der Leber, Milztumor und multiple Lymphadenitis. Aus der Milz dieser Leiche und der Leber einer anderen gelang es Kulturen von typischen Pestbazillen zu erzielen. Alle 152 Bewohner der Ansiedelung wurden von den Ärzten besichtigt, darauf gewaschen, desinfiziert, mit frischer Wäsche und neuen Kleidern versehen und in Eisenbahnwagen untergebracht, wo sie unter ärztlicher Aufsicht blieben. Die Eisenbahnwagen, das ganze Dorf und der Kirchhof wurden von Militär umzingelt. Darauf wurden alle Häuser mit den darin befindlichen Sachen verbrannt und den Besitzern der Wertbetrag in Geld von der Verwaltung der russischen „Ost-Chinesischen Eisenbahn" ausgezahlt (gegen 40000 Rubel). Über die Station Dshalainor wurde

1) Quellen: Westnik Obschtschestwennoi Gigieny, 1905 (offizieller Bericht). G. Korentschewskij, Russkij Wratsch, 1905, No. 48. — N. Klodnitzkij Russkij Wratsch, 1905, No. 51. — H. Adolphi, St. Petersburger med. Wochenschrift 1905, No. 46.

Digitized by Google

die Quarantäne verhängt, und die Züge mußten die Station ohne Aufenthalt passieren. Bald darauf kam von der Station Mandshuria die Nachricht, daß dort im Eisenbahnhospital ebenfalls ein pestverdächtiger Kranker lag. Dr. Adolphi hatte bei ihm Schwellung der Achseldrüsen und hochgradige Protastion konstatiert und ihn für pestverdächtig erklärt. Dieselbe Meinung hatte auch Dr. Klimtschitzky ausgesprochen. Bei der Ankunft der Ärzte-Kommission war der Kranke schon tot. Die bakteriologische Untersuchung der Milzpulpa ergab Pestbazillen. Bei der Station wurde ein Pesthospital eingerichtet, die die Station passierenden Passagiere wurden von Ärzten besichtigt, die Station und die anliegende Ansiedelung umzingelt und die Häuser und deren Bewohner von den Ärzten inspiziert. Hierbei wurde in dem Hause, in welchem der Kosak Koslóff abgestiegen war, ein sechsjähriges Mädchen in Rekonvaleszenz gefunden, bei welchem ein resorbierter Bubo in der Leistengegend bestand. Der behandelnde Arzt hatte die Krankheit für Abdominaltyphus gehalten, die Kommission erklärte aber den Fall für pestverdächtig und ließ alle Bewohner dieses Hauses in eine Isolierbaracke überführen, das Haus aber mit dem ganzen Inventar desinfizieren. Weitere Erkrankungen erfolgten hier nicht. Bei genauer Nachforschung über den ersten Pestfall in Dshalainor kam die Kommission zu der Überzeugung, daß der Kosak schon krank auf der Station Mandshuria angekommen war und daß dort um die Zeit keine anderen Pesterkrankungen stattgefunden hatten. Ferner wurde in Erfahrung gebracht, daß der Kosak im Sommer in der mongolischen Steppe, südlich von der Eisenbahnlinie Heu gemacht hatte, daß in der Mongolei eine Seuche unter den Murmeltieren (Arctomys bobax, russisch „tarbagan") herrschte und daß mehrere verdächtige Erkrankungen und Todesfälle auch unter den nomadisierenden Mongolen stattgefunden hatten.[1]) Deswegen wurden in die Steppe drei Expeditionen, bestehend aus je zwei Ärzten und einigen Soldaten, abkommandiert, um Nachforschungen über die Erkrankungen anzustellen. Es gelang hierbei durch Ausfragen der Mongolen festzustellen, daß im Sommer 1905 unter den Murmeltieren eine Epizootie in der Gegend zu beiden Seiten der Straße von Zuruchtai nach Chailar und weiter in der Richtung nach Jakschí geherrscht hatte. Die Mongolen halten diese von Zeit zu Zeit auftretenden Epizootien für sehr gefährlich, und das mongolische

[1]) S. p. 192, Anmerkungen 1 und 2.

Digitized by Google

Gesetz verbietet, solche kranke Tiere zu berühren oder gar zu essen, während gesunde Tiere von den Mongolen gern gegessen werden. Jeder Mongole ist durch das Gesetz verpflichtet, sobald er tote oder kranke Murmeltiere findet, dies sofort seinen Nachbarn zu melden. Ferner erfuhren die Ärzte, daß nördlich von der Station Juangun in einer Mongolenansiedelung von 23 Seelen 11 Erkrankungen und ebensoviele Todesfälle Ende Juli und Anfang August 1905 vorgekommen waren. Der zuerst erkrankte junge Mongole soll ein krankes Murmeltier gegessen haben, worauf sich bei ihm große Hitze, allgemeine Schwäche und Anschwellung der Hals- und Achseldrüsen einstellten; darauf folgte Husten mit blutigem Auswurf, und unter Delirien starb der Kranke am 20. Krankheitstage. Es erkrankten zunächst seine Verwandten, dann auch andere Mongolen. Da die Mongolen die Krankheit für ansteckend hielten, so brachen sie ihre Zelte ab, siedelten in eine andere Gegend südlich von der Eisenbahn über und verhängten auch eine Quarantäne über die Angehörigen der Kranken. Nachdem in der neuen Niederlassung noch zwei Menschen an derselben Drüsenkrankheit gestorben waren, hörte die Krankheit auf. Das klinische Bild und die epidemiologischen Daten gestatten wohl die Annahme, daß es sich hier um eine Bubonenpestepidemie gehandelt haben mag. Es ist ferner wahrscheinlich, daß die Epizootie unter den Murmeltieren mit der Epidemie in Zusammenhang stand und daß solche Epizootien und begrenzte Pestepidemien von Zeit zu Zeit in der Mongolei vorkommen, ohne daß jemand in der Außenwelt etwas davon erfährt. Somit ist die Gefahr der Pesteinschleppung, die von hier aus droht, augenscheinlich, und man kann Dr. Korentschewskij, der die eine Expedition leitete, nur beipflichten, wenn er empfiehlt, hier eine bakteriologische Station einzurichten, die pestverdächtige Gegend genau zu erforschen und beständig in gesundheitlicher Beziehung genau zu überwachen. Außer den Murmeltieren wären nach der Meinung dieses Autors noch die Feldmäuse, die in der mongolischen Steppe sehr zahlreich vorkommen, auf Pest zu untersuchen.

Trotz aller Nachforschung gelang es den Expeditionen nicht, einen Zusammenhang zwischen der Epidemie unter den Mongolen und der Erkrankung des Kosaken Koslóff zu eruieren. Es wurde nur festgestellt, daß er sein Heu in derselben Gegend machte, wohin die Mongolen nach der Epidemie ihre Zelte verlegt hatten. — Im Anschluß an die Pest in Dshalainor fanden noch zwei Pest-

erkrankungen im Dorfe Klitschki (Kreis Nertschinsk) statt, wohin die Frau des Koslóff nach Tdem ode des Mannes übergesiedelt war. Von den Erkrankten starb einer. Weitere Erkrankungen kamen im Transbaikalgebiet nicht vor.

Die Pestepidemie im Gouvernement Astrachan von 1905—1906.[1])

Im Oktober 1905 brach die Pest von neuem im Gouvernement Astrachan aus. Nach einer Meldung des Gouverneurs waren im Narynschen Teil der Kirgisensteppe Anfang Oktober verdächtige Erkrankungen erfolgt, die sich dann bei der bakteriologischen Untersuchung als Pestfälle erwiesen. Inzwischen waren aber schon drei Wochen vergangen, und die Epidemie hatte so große Fortschritte gemacht, daß es fast unmöglich war, sie einzudämmen. Bis zum 2. November hatte die Krankheit schon 10 Kirgisenansiedelungen, die in einer Ausdehnung von ca. 50 Kilometer zerstreut lagen, ergriffen; es wurden 40 infizierte Hütten vorgefunden, in denen 58 Menschen erkrankt und 29 gestorben waren. Außerdem wurde eine pestverdächtige Erkrankung in einem Dorf der Kundraschen Tartaren konstatiert, wohin ein Kirgise aus dem Narynschen Teil gekommen war. In der Steppe breitete sich die Epidemie rapide aus, überzog außer dem genannten Teil das sogenannte erste und zweite Küstengebiet des Gouvernements Astrachan und drang Anfang 1906 auch in den Kreis Krasnojarks ein. Es wurde auch von Pesterkrankungen im nördlichen Teil der Kirgisensteppe und in dem Dorfe Wetljanka (Kreis Tschernojarsk), das durch die Epidemie von 1878—79 eine traurige Berühmtheit erlangt hat, berichtet, doch erwiesen sich diese Meldungen bei genauer Prüfung als falsch. Bis zum Januar 1906 waren 572 Menschen an der Pest erkrankt und 541 davon gestorben. Die Fälle verteilen sich folgendermaßen:

Im Narynschen Teil der Kirgisensteppe erkrankten 229, starben 209 Menschen,
im I. Küstengebiet erkrankten 34, starben 30 Menschen,
im II. Küstengebiet erkrankten 282, starben 276 Menschen,
im Kreise Krasnojarsk erkrankten 27, starben 26 Menschen.

Es wurden vorwiegend Erkrankungen an der Lungenpest konstatiert, aber nach dem Berichte Dr. Berestnews bekamen die Ärzte meistenteils nur Leichen zu sehen, zu einer Behandlung der

1) Quellen: Die offiziellen Berichte in dem „Westnik Obschtschestwennoi Gigieny“ 1905 und 1906 und N. Berestnew, Russkij Wratsch. 1906, No. 26.

Digitized by Google

Kranken kam es nicht. In der unwegsamen Steppe war es den Ärzten im Winter unmöglich, auf die erste Meldung von einer Erkrankung in den zerstreuten Kirgisenhütten zur rechten Zeit bei den Kranken einzutreffen und ihnen Hilfe zu bringen. Zudem leben die Kirgisen in so unglaublich antisanitären Verhältnissen, daß jede epidemische Krankheit hier eine reiche Ernte halten kann. — Seit Ende Januar 1606 kamen keine Pesterkrankungen mehr vor, und im Februar wurde dieser Teil des Gouvernements Astrachan für pestfrei erklärt.

Nach Ablauf der Epidemie wurde das Land der Bukejewschen Kirgisenhorde, das Gebiet des Uralschen Kosakenheeres, das Land der Kundraschen Tataren und das Küstengebiet des Kaspischen Meeres in sanitärer Beziehung gründlich erforscht, wobei auf latente endemische Pestherde gefahndet wurde. Die Expedition brachte wohl ein umfangreiches und wertvolles medizinisch-statistisches Material zusammen, es gelang ihr aber nicht, endemische Pestherde aufzufinden. Offenbar war die Pest um diese Zeit überall erloschen.

Diese Epidemie ist die schwerste, die Rußland in den letzten 100 Jahren betroffen hat. Sie beschließt die lange Reihe der Pestepidemien in Rußland, die wir hier an uns haben vorüberziehen sehen. Nach den letzten Ausbrüchen der Pest zu urteilen, haben wir uns gegenwärtig vor ihren Verheerungen nicht zu fürchten, vorausgesetzt, daß die Krankheit frühzeitig erkannt wird, — was dank den Fortschritten der Bakteriologie leicht möglich ist — und ihrer Weiterverbreitung durch zweckmäßige Maßregeln der öffentlichen und persönlichen Prophylaxis entgegengewirkt wird. Wichtiger und wesentlicher aber als alle zeitweiligen sanitären Maßregeln, zu denen man nur beim Ausbruch einer Epidemie Zuflucht nimmt, ist die beständige Fürsorge für das Wohl der Staatsbürger durch sanitätspolizeiliche Gesetzgebung und Hebung der öffentlichen Gesundheitspflege und der allgemeinen Bildung.

Schlußwort.

Aus der historischen Übersicht der Pestepidemien in Rußland im Laufe von fast tausend Jahren lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

1. Die zahlreichen Epidemien, von denen Rußland bis zum Jahre 1352 heimgesucht wurde, lassen sich nicht diagnostizieren, und die Natur dieser Krankheiten bleibt uns unbekannt.

Digitized by Google

2. Die Epidemie des „Schwarzen Todes", die in Rußland im Jahre 1352 ausbrach, ist als die erste Pestepidemie mit Sicherheit anzuerkennen.

3. Von diesem Zeitpunkt an werden in den Chroniken bei der Schilderung einiger Epidemien die Kardinalssymptome der Pest angeführt: Bubonen, Haemoptoe, Brustschmerzen und Seitenstiche, Schüttelfrost und Hitze, rapider Krankheitsverlauf mit tödlichem Ausgang in der Mehrzahl der Fälle und hochgradige Kontagiosität.

4. Die Epidemie des schwarzen Todes stammte wahrscheinlich aus Ost-Asien, von wo sie über West- und Klein-Asien sich über Europa und Nord-Afrika ausbreitete. In Europa erschien die Krankheit zuerst in der Krim, dann verbreitete sie sich längs den Küsten des Schwarzen Meeres, überzog die Türkei, Griechenland, Italien, ganz West- und Nordwest-Europa und gelangte erst von hier nach Rußland (1352), indem sie zuerst in Pskow ausbrach, von wo sie nach Nowgorod eingeschleppt wurde, worauf sie sich über ganz Rußland ergoß.

5. Von 1352 bis zum XVII. Jahrhundert wurde Rußland häufig von der Pest heimgesucht, und zwar trat dieselbe bald als Beulenpest, bald als Lungenpest, zuweilen aber auch in beiden Formen zugleich auf.

6. Bis zum XVII. Jahrhundert gelangte die Mehrzahl der Pestepidemien nach Rußland von Westen, und die erste von der Krankheit heimgesuchte Stadt war gewöhnlich Pskow; so verhielt es sich in den Jahren 1352, 1360, 1388—90, 1403, 1406—07, 1417—18, 1420—25, 1442—43, 1465—67, 1506—08, 1552—54 und 1592. Nur im Jahre 1364 melden die Chroniken von dem primären Ausbruch der Pest (Beulen- und Lungenpest) am unteren Lauf der Wolga, von wo sie sich nach Norden und Nordwesten ausbreitete.

7. Nach kürzerem oder längerem Bestehen schwanden die Pestepidemien, die von wechselnder Intensität und Extensität waren, gewöhnlich von selbst, trotz Fehlens irgend welcher sanitätspolizeilichen Maßregeln.

8. Schutzmaßregeln gegen die Pest wurden, nach dem Bericht der Chroniken, zum ersten Male in Rußland im Jahre 1521 in Nowgorod getroffen: es wurden Sperren eingerichtet und die Einwohner des infizierten Pskow nicht nach Nowgorod zugelassen. Auch andere Maßnahmen, wie Umzingelung der infizierten

Digitized by Google

Häuser, Verbot den Pfaffen ansteckende Kranke zu besuchen und die Verordnung betreffend die Beerdigung der Toten außerhalb der Stadt datieren wahrscheinlich aus dieser Zeit. Von dieser Zeit an wurden Schutzmaßregeln jedesmal beim Ausbruch einer Epidemie angewandt. Im XVI. Jahrhundert wird auch zum ersten Mal von Maßnahmen gegen die Einschleppung der Pest aus anderen Ländern berichtet.

9. Der Charakter der Epidemien des XVII. Jahrhunderts ist schwer zu bestimmen, da die Krankheitssymptome in den zeitgenössischen Berichten nicht geschildert werden. Nur im Hinblick auf die hochgradige Kontagiosität, die große Sterblichkeit und den rapiden Verlauf der Krankheit kann man die Epidemie der Jahre 1654—57 für eine Pestepidemie ansehen. Die Herkunft der Epidemien dieses Jahrhunderts ist dunkel. Schutzmaßregeln wurden in großem Maßstabe angewandt. Zu den früheren kommen hinzu: obligatorische Meldepflicht einer jeden verdächtigen Erkrankung, Beerdigung der Pestkranken in ihren Kleidern ohne religiöse Zeremonien, Vernichtung der infizierten Effekten und Häuser, Quarantäne für die aus dem Pestgebiet Abreisenden, Räucherung der Korrespondenz auf den Grenzstationen des umzingelten Gebiets.

10. Im XVIII. Jahrhundert trat die Pest wiederholt in Rußland auf, aber die Epidemien waren weniger verherend und mehr begrenzt. Fast alle Epidemien dieses sowie die der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts waren aus der Türkei eingeschleppt, mit Ausnahme der Epidemien der Jahre 1710 und 1727—28. Erstere stammte wahrscheinlich aus Polen, die zweite vermutlich aus Persien. Im Jahre 1710 werden zum ersten Mal Ärzte zur Behandlung Pestkranker abgeschickt. 1738 werden die ersten Pestlazarette errichtet und die ersten Sektionen von Pestleichen ausgeführt.

11. Als begünstigendes Moment für den Ausbruch der Pest dienten die Kriege mit der Türkei (1738, 1769—71 und 1828—29).

12. Die während eines Krieges eingeschleppte Pest verbreitete sich rascher und forderte mehr Opfer als ein zufälliger Ausbruch derselben in einem Grenzgebiet oder in einer Hafenstadt in Friedenszeiten. In letzterem Falle gelang es leichter und rascher die Epidemie einzuschränken.

13. Seit dem Jahre 1878 tritt die Pest in Rußland nur in Form von sehr begrenzten und kurzdauernden Epidemien auf.

Digitized by Google

14. Das häufige Auftreten der Pest im Gouvernement Astrachan läßt annehmen, daß hier besonders günstige Bedingungen für die Einschleppung und Entwickelung der Krankheit bestehen. Eine große Bedeutung haben in dieser Hinsicht vermutlich die Beziehungen der nomadisierenden Kirgisen zu den endemischen Pestherden des Orients. Es ist auch wohl möglich, daß in der Kirgisensteppe endemische Pestherde bestehen, daß hier von Zeit zu Zeit sporadische Pesterkrankungen oder kleinere Epidemien vorkommen, die nie zur Kenntnis der übrigen Welt gelangen, die aber unter günstigen Bedingungen sich zu größeren Epidemien entwickeln können.

15. Die letzten Pesterkrankungen in Odessa weisen auf die Bedeutung der Pestepizootie unter den Ratten für die Entstehung der menschlichen Pest hin.

16. Als begünstigende Momente für die Weiterverbreitung der Pest in früheren Zeiten wären hervorzuheben: a) späte Diagnose, resp. völliges Verkennen der Krankheit; b) zu spätes Ergreifen von Schutzmaßregeln; c) das Bestreben, die wahre Natur der Krankheit dem Volke zu verheimlichen; d) die Unwissenheit und Unkultur der Bevölkerung; e) Fehlen von Belehrung und Unterweisung des Volkes hinsichtlich der Gefahren der Krankheit und der Mittel zur Verhütung derselben; f) der unhygienische, sanitätswidrige Zustand der Städte und Dörfer uud das Fehlen einer sanitätspolizeilichen Gesetzgebung.

17. Seitdem Präventivmaßregeln (Sperren, Quarantänen etc.) gegen die Pest angewendet werden, verliert dieselbe ihren pandemischen Charakter und die Epidemien nehmen an Intensität, Extensität und Dauer ab.

Digitized by Google

Berichtigung!

Seite 136 lies „Wylie“ statt „Villiers‘.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort	V—VII
Einleitung	1
Geschichte der epidemischen Krankheiten in Rußland vor dem Auftreten des „schwarzen Todes“	7
Die Pestepidemien in Rußland in der zweiten Hälfte des XIV. Jahrhunderts	9
Die Pestepidemien des XV. und XVI. Jahrhunderts	18
Die Epidemien des XVII. Jahrhunderts	26
Die Epidemie der Jahre 1654—1657	28
Die Epidemien des Endes des XVII. Jahrhunderts	40
Die Pestepidemien des XVIII. Jahrhunderts	44
Vom Anfang des Jahrhunderts bis 1727	44
Die Pestepidemie in Astrachan von 1727—1728	50
Die Pestepidemie der Jahre 1738—1739	54
Schutzmaßregeln nach Ablauf der Epidemie	63
Die Pestepidemie der Jahre 1770—1773	65
Allgemeine Übersicht der Epidemie der Jahre 1770—1773	92
Die Pestepidemien in Südrußland am Ende des XVIII. Jahrhunderts	105
Die Pestepidemien des XIX. Jahrhunderts	110
Die Pestepidemien in Kaukasien von Anfang des Jahrhunderts bis 1819	111
Die Pestepidemie im Gouvernement Astrachan von 1806—1808	119
Die Pestepidemie im Gouvernement Sarátow von 1807—1808	121
Die Pestepidemien des Jahres 1812 in Feodosia und Odessa	124
Die Pestepidemie in Bessarabien in den Jahren 1819 und 1824—1825	131
Die Pestepidemie der Jahre 1828—1830	135
1. Die Pest in der Donau-Armee	135
2. Die Pest in der Kaukasischen Armee	144
3. Die Pest in Südrußland	146
4. Allgemeine Charakteristik der Epidemie	147
Die Pest in Odessa in den Jahren 1835 und 1837	151
Die Pestepidemie in Kaukasien von 1838—1843	158
Die Pestepidemie im Gouvernement Astrachan in den Jahren 1877—1879	160
Allgemeine Charakteristik und Ursprung der Epidemie	177
Die Pestepidemien am Ausgang des XIX. Jahrhunderts	181
Die Pestepidemie in Ansob im Jahre 1898	182

Digitized by Google

Seite

Die Pestepidemie in Kolobowka im Jahre 1899 187
Die Pestepidemie auf den Inseln des Kaspischen Meeres im Jahre 1899 193
Die Pestepidemien des XX. Jahrhunderts 195
Die Pestepidemien im Gouvernement Astrachan von 1900—1901 195
1. Die Pestepidemie in Wladimirowka 195
2. Die Pestepidemie in der Kirgisensteppe 196
Die Pesterkrankungen in Odessa im Jahre 1901 198
Die Pest in Odessa im Jahre 1902 201
Die Pest im Gouvernement Astrachan in den Jahren 1902—1903 204
Die Pestepidemie im Gurjewschen Kreise des Uralgebietes 1904—1905 207
Die Pestepidemie im Transbaikalgebiet im Jahre 1905 210
Die Pestepidemie im Gouvernement Astrachan 1905—1906 . . . 213
Schlußwort 214

Druck von Grass, Barth u. Comp. (W. Friedrich) in Breslau.

Digitized by Google

Digitized by Google